

2025 年第二次中国乳用种公牛遗传评估概要

实施奶牛群体遗传改良计划对提升牛群遗传水平,改善奶牛健康状况,提高牛群产奶性能,促进奶业可持续发展具有重大意义。乳用种公牛遗传评估是奶牛群体遗传改良计划的重要内容,是合理选择使用优秀种公牛的依据,种公牛遗传品质直接关系到奶牛群遗传改良效果。奶业发达国家的经验表明,种公牛对奶牛群体遗传改良的贡献率超过 75%。经过多年努力,以奶牛生产性能测定、体型评定、品种登记、公牛后裔测定、种牛遗传评定等为主要内容,建立了中国乳用种公牛遗传评估体系,为客观评价乳用种公牛遗传品质提供了保障。

本次评估中,公布了全国 20 个种公牛站的 1200 头种公牛遗传评估结果,其中包括 10 个种公牛站的 214 头中国荷斯坦牛验证种公牛常规遗传评估结果和 17 个种公牛站的 986 头中国荷斯坦牛青年种公牛基因组检测遗传评估结果。同时公布了 5 个种公牛站 41 头娟姗牛的体型评定结果。此次评估发布的结果中包含产奶量、乳脂率和乳蛋白率在内的 9 个不同性状的估计育种值及 CPI 或 GCPI,便于育种者和生产者根据不同的选种目标进行选择。为便于查阅使用,还分别对 9 个不同性状估计育种值排名前 50 名的种公牛进行了重点推介。

此次评估中,生产性能数据来自 3557 个奶牛场 324.6 万头荷斯坦牛 3074.5 万条数据;体型数据来自 1562 个奶牛场 58 万余头牛。借鉴国际奶牛育种体系的经验,按照《中国荷斯坦牛公牛后裔测

定技术规程》规定，验证种公牛需要有足够多的女儿数，且应分布在至少 5 个省份的 20 个牛场中，每省份至少 3 个场。鉴于我国奶牛育种历史短，能完全满足上述女儿数和女儿分布的公牛尚少，因而设置了过渡性公牛后裔成绩筛选条件，要求验证公牛具有女儿头胎的合格产奶性能记录，女儿分布在 3 个或 3 个以上省份、且分布总群体数大于等于 15 个。

农业农村部种业管理司

全国畜牧总站

2025 年 9 月

目 录

1	乳用种公牛遗传评估说明	1
1.1	遗传评估方法	1
1.2	中国奶牛性能指数	3
1.3	中国奶牛基因组选择性能指数	4
1.4	各性状估计育种值的标准差	4
1.5	数据来源	5
1.6	数据检索方式	5
1.7	其他说明	5
2	中国荷斯坦牛估计育种值	7
2.1	验证公牛单性状估计育种值前 50 名	7
2.2	青年公牛单性状基因组估计育种值前 50 名	25
2.3	验证公牛估计育种值	34
2.4	青年公牛基因组估计育种值	49
3	娟姗牛体型评定结果	94
4	种公牛站代码信息	96
5	遗传评估结果分析	97
5.1	基础数据情况	97
5.2	评估情况	97

1 乳用种公牛遗传评估说明

1.1 遗传评估方法

1.1.1 常规后裔测定遗传评估

在常规遗传评估中，因性状的不同而采取不同模型的评估方法。

(1) 对于生产性状和体细胞评分性状，采用多性状随机回归测定日模型 (Test-day Model)，子模型为 Legendre 多项式拟合回归曲线(Jamrozik 等,2002)。模型如下：

$$y = Xb + \sum_{m=0}^4 a_m Z_m + Wp + e$$

式中： y —测定日各性状的观测值向量；

b —场年季及测定日等固定效应向量；

a_m —遗传效应的随机回归系数向量；

p —永久环境效应系数向量；

e —随机残差效应向量；

X 、 Z_m 、 W —分别为相应效应的关联矩阵。

模型中随机效应的期望和方差为：

$$E \begin{bmatrix} a \\ p \\ e \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} \quad V \begin{bmatrix} a \\ p \\ e \end{bmatrix} = \begin{pmatrix} G \otimes A & 0 & 0 \\ 0 & I\sigma_p^2 & 0 \\ 0 & 0 & R \end{pmatrix}$$

式中： E —期望；

V —方差；

R —随机残差的方差协方差矩阵；

G —随机回归系数的遗传方差协方差矩阵，假设对所有的

动物个体都相同；

A —动物个体间分子血缘相关系数矩阵。

(2) 对于体型性状，采用多性状个体动物模型 BLUP 方法，模型如下：

$$y = Xb + Za + e$$

式中： y —体型各性状的观测值向量；

b —场年季等固定效应向量；

a —一个体育种值随机向量；

e —随机残差效应向量；

X 、 Z —相应的关联矩阵。

据此建立的混合模型方程组（MME）为：

$$\begin{bmatrix} X'X & X'Z \\ Z'X & Z'Z + kA^{-1} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \hat{b} \\ \hat{a} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X'y \\ Z'y \end{bmatrix} \text{ 这里: } k = \frac{\sigma_e^2}{\sigma_a^2} = \frac{1-h^2}{h^2}$$

式中： h^2 —遗传力，体型总分、泌乳系统评分和肢蹄评分的 h^2 分别为 0.2149、0.1837 和 0.0928。

1.1.2 基因组检测遗传评估

20 世纪 80 年代以来，分子生物学和 DNA 分子标记技术不断发展，以及影响家畜重要性状的大量基因或标记被陆续发现，标记辅助选择（MAS）成为可能。2001 年，Meuwissen 等人提出了基因组选择（GS）方法。基因组选择是 MAS 的一种扩展形式。Schaeffer（2006 年）的研究结果显示，实施基因组选择可以节省约奶牛 92% 的育种成本，并显著提高遗传进展。中国荷斯坦牛基因组选择技术在 2012 年开始实际应用，利用中国农业大学构建的中国荷斯坦牛基因组选择参

考群体，对经过基因组检测的青年公牛利用 SNPs 标记数据信息和 GBLUP 方法进行育种值估计。计算模型与传统的 BLUP 模型类似，不同之处在于用基因组相关矩阵（ G 阵）替代个体亲缘关系矩阵（ A 阵），混合模型方程组为：

$$\begin{bmatrix} X'R^{-1}X & X'R^{-1}Z \\ Z'R^{-1}X & Z'R^{-1}Z + G^{-1} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \hat{b} \\ \hat{a} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X'R^{-1}y \\ Z'R^{-1}y \end{bmatrix}$$

式中： G —个体基因组相关矩阵，反映个体间在基因组中共享同一基因的比例。

1.2 中国奶牛性能指数

中国奶牛性能指数（China Performance Index, CPI）是评价种公牛综合遗传性能的选择指数，利用公牛女儿的生产性能和体型鉴定数据，根据测定日模型和 BLUP 方法估计出公牛各性状育种值，分别进行标准化后按照相对育种重要性加权合并，计算得到中国奶牛性能指数。2020 年根据国际惯例和我国实际需要，对原来 2012 年版的 CPI 指数公式进行了修订。

CPI 指数适用于既有女儿产奶性状，又有女儿体型鉴定结果的国内后裔测定验证公牛。生产性状包括乳脂量、乳蛋白量、体细胞评分；体型性状包括体型总分、泌乳系统评分和肢蹄评分。2020 版的 CPI 指数计算公式如下：

$$CPI_{2020} = 4 \times \left[25 \times \frac{Fat}{24.6} + 35 \times \frac{Prot}{20.7} - 10 \times \frac{SCS - 3}{0.16} + 8 \times \frac{Type}{5} + 14 \times \frac{MS}{5} + 8 \times \frac{FL}{5} \right] + 1800$$

式中： Fat 、 $Prot$ 、 SCS 、 $Type$ 、 MS 、 FL 分别是乳脂量、乳蛋白量、体细胞评分、体型总分、泌乳系统评分、肢蹄评分性状的估计育种值，分母是相应性状国内估计育种值的标准差。

1.3 中国奶牛基因组选择性能指数

利用中国农业大学构建的中国荷斯坦牛基因组选择参考群体，结合青年公牛基因组检测的 SNP 基因型信息，用 GBLUP 方法估计公牛的各性状基因组直接育种值（DGV），并与其系谱育种值进行标准化后加权合并，计算得到中国奶牛基因组选择性能指数（Genomic China Performance Index, GCPI）。

2020 版的 GCPI 指数计算公式如下：

$$GCPI_{2020} = 4 \times \left[25 \times \frac{GEBV_{Fat}}{22.0} + 35 \times \frac{GEBV_{Prot}}{17.0} - 10 \times \frac{GEBV_{SCS} - 3}{0.46} + 8 \times \frac{GEBV_{Type}}{5} + 14 \times \frac{GEBV_{MS}}{5} + 8 \times \frac{GEBV_{FL}}{5} \right] + 1800$$

式中： $GEBV_{Fat}$ 、 $GEBV_{Prot}$ 、 $GEBV_{SCS}$ 、 $GEBV_{Type}$ 、 $GEBV_{MS}$ 、 $GEBV_{FL}$ 分别是乳脂量、乳蛋白量、体细胞评分、体型总分、泌乳系统评分、肢蹄评分性状的合并基因组估计育种值，分母是相应性状估计育种值的标准差。

1.4 各性状估计育种值的标准差

各性状估计育种值标准差见表 1-1。

表 1—1 各性状估计育种值标准差

性状	各性状符号	国外验证公牛标准差	国内验证公牛标准差	基因组育种值标准差
产奶量 kg	Milk	800	459	800
乳脂率%	F%	0.30	0.16	0.30
乳蛋白率%	P%	0.12	0.08	0.12
乳脂量 kg	Fat	22.00	24.60	22.00
乳蛋白量 kg	Prot	17.00	20.70	17.00
体型总分	Type	5.00	5.00	5.00
泌乳系统	MS	5.00	5.00	5.00
肢蹄评分	FL	5.00	5.00	5.00
体细胞评分	SCS	0.46	0.16	0.46

1.5 数据来源

公牛系谱由公牛站提供。计算 GCPI 的公牛父亲和外祖父各项育种值均采用国际公牛组织 2025 年 8 月发布的数据。由加拿大奶业数据网（lactanetgen.ca）查询。

1.6 数据检索方式

国内种公牛遗传评估结果可到中国畜牧兽医信息网（www.nahs.org.cn）查询，也可以到中国奶牛数据中心网站（www.holstein.org.cn）查询。

1.7 其他说明

（1）为进一步提高种公牛遗传评定的规范性，鼓励开展完整规范的公牛后裔测定，仅公布符合过渡性条件的公牛遗传评估结果。其他公牛的单性状估计育种值和可靠性可利用 1.6 中数据检索方式查阅，不再计算和公布其综合育种值。

（2）娟姗公牛因生产性能记录不完整，数据量小，暂不进行遗传评估。

（3）文中，EBV 为估计育种值（Estimated Breeding Value）， r^2 为估计育种值的可靠性（reliability）。

2 中国荷斯坦牛估计育种值

2.1 验证公牛单性状估计育种值前 50 名

表 2-1-1 至表 2-1-9 为 9 个不同性状估计育种值排名前 50 名(头)的验证公牛。按照表中展示数值有效位,单个性状估计育种值相同的种公牛共享一个排名,依次按照估计育种值实际数值、CPI 由高到低、出生年份由近及远前后排序展示。每头种公牛的其他性状育种值可根据表 2-3-1 查询。

表 2-1-1 产奶量估计育种值前 50 名

排名	牛号	产奶量 (kg)	女儿分布省数 (个)	女儿分布场数 (个)	r^2 (%)	CPI
1	11117678	2581	6	52	99	2661
2	37317005	2419	7	34	97	2165
3	65107036	2322	5	44	98	3164
4	11116687	2183	10	56	99	2452
5	11117661	1996	5	39	99	2464
6	65107038	1953	6	33	98	3064
7	37318009	1844	7	22	98	2655
8	11112628	1774	12	69	99	2417
9	12116364	1772	5	16	98	2340
10	11116670	1763	6	24	98	2541
11	11118657	1758	6	19	99	2422
12	11115639	1703	4	48	99	2366
13	15519023	1642	10	28	98	2498
14	11116667	1631	6	29	98	2353
15	37316006	1616	8	26	98	2169
16	11114622	1606	11	79	99	2554
17	37314045	1561	3	23	85	2343
18	41109813	1544	4	52	96	2619
19	11116675	1512	9	37	99	2506

排名	牛号	产奶量 (kg)	女儿分布省数 (个)	女儿分布场数 (个)	r^2 (%)	CPI
20	65107016	1470	10	46	98	2787
21	41115864	1466	6	46	98	2455
22	11116697	1462	10	45	99	2368
23	11119673	1375	7	25	99	2090
24	37308051	1332	8	49	97	2138
25	37316040	1318	9	49	98	2098
26	11115621	1302	6	36	99	2334
27	12105216	1300	5	49	98	2606
28	37310036	1298	10	108	99	2021
29	11114656	1293	3	25	89	2354
30	37317045	1289	4	21	97	2202
31	11118637	1168	8	37	99	2512
32	11114601	1128	11	72	99	2351
33	12108230	1126	5	56	97	2259
34	41109816	1099	5	59	95	2660
35	41117810	1093	3	27	97	2227
36	11116682	1073	6	35	99	2191
37	11117675	1067	9	39	99	2117
38	11115622	1043	7	24	99	2127
39	37315041	1004	6	26	98	2227
40	12103172	1003	5	53	98	2597
41	12114335	1002	6	54	98	2114
42	37317001	991	7	25	95	1977
43	37312038	980	11	53	99	2108
44	37319007	976	5	19	95	2623
45	12112284	961	3	43	97	2060
46	31118131	960	6	19	96	3281
	37314037	960	11	45	99	2118
48	37313025	945	10	51	98	2156
49	12108244	940	5	58	96	3042
50	11115601	937	5	28	97	2116

表 2-1-2 乳脂率估计育种值前 50 名

排名	牛号	乳脂率 (%)	女儿分布省数 (个)	女儿分布场数 (个)	r^2 (%)	CPI
1	37319007	0.49	5	19	95	2623
2	11117659	0.44	4	22	99	1938
3	11119680	0.42	5	24	98	1316
4	14114061	0.3	5	21	91	1655
5	65107036	0.26	5	44	98	3164
6	11117679	0.24	7	29	99	2060
7	11117692	0.22	6	23	99	2295
	37314048	0.22	5	33	98	1996
9	37314051	0.21	6	18	92	1510
10	37304006	0.19	5	33	94	2062
	37316021	0.19	8	27	98	2019
	41107822	0.19	3	36	96	1870
13	37318009	0.18	7	22	98	2655
	11113557	0.18	3	18	85	2472
	41106866	0.18	6	66	98	2297
16	11114610	0.17	13	95	99	2314
	11114672	0.17	7	47	98	2096
18	12105216	0.16	5	49	98	2606
	12103172	0.16	5	53	98	2597
20	65107038	0.15	6	33	98	3064
	11109012	0.15	13	111	99	1801
	12113305	0.15	3	22	90	1649
23	11115633	0.14	10	45	99	1863
24	12108248	0.13	4	49	95	2364
	11109703	0.13	8	77	99	1639

排名	牛号	乳脂率 (%)	女儿分布省数 (个)	女儿分布场数 (个)	r^2 (%)	CPI
26	11113661	0.12	3	27	90	2335
	11115615	0.12	7	57	99	2201
	12108240	0.12	7	60	98	2107
	37313035	0.12	8	38	99	1920
	11114633	0.12	5	33	96	1756
31	12108244	0.11	5	58	96	3042
	11114622	0.11	11	79	99	2554
	41115864	0.11	6	46	98	2455
	11114603	0.11	7	46	97	2201
	12113307	0.11	5	60	96	2148
	11114626	0.11	9	60	97	1776
	37311025	0.11	5	34	95	1738
	11118637	0.1	8	37	99	2512
38	12104181	0.10	8	67	99	2291
	12113309	0.1	6	51	95	2215
	13205940	0.10	10	65	99	2206
	37304018	0.1	8	48	98	1735
42	13203330	0.10	13	94	99	1724
	37310027	0.1	10	109	98	1684
	12108237	0.09	3	44	96	2353
45	37313034	0.09	5	29	94	1772
	41113881	0.08	4	38	97	2204
47	11109693	0.08	16	171	99	2067
	12113311	0.08	6	54	95	2013
	11116690	0.08	6	22	97	1856

表 2-1-3 乳蛋白率估计育种值前 50 名

排名	牛号	乳蛋白率 (%)	女儿分布省 数 (个)	女儿分布场 数 (个)	r^2 (%)	CPI
1	37314048	0.21	5	33	98	1996
2	11118637	0.15	8	37	99	2512
3	37319007	0.14	5	19	95	2623
	15519023	0.14	10	28	98	2498
	37314051	0.14	6	18	92	1510
6	53214195	0.13	7	31	96	1510
(37314061*)						
7	11109567	0.11	13	131	99	1644
8	37311025	0.1	5	34	95	1738
9	11117692	0.09	6	23	99	2295
10	13203832	0.08	10	72	99	1804
11	11115615	0.07	7	57	99	2201
	14114061	0.07	5	21	91	1655
	11119680	0.07	5	24	98	1316
14	11114602	0.06	17	134	99	2374
	12108237	0.06	3	44	96	2353
	13205940	0.06	10	65	99	2206
	11117659	0.06	4	22	99	1938
	11112537	0.06	5	69	96	1883
	11109665	0.06	19	240	99	1809
20	11113665	0.05	7	40	96	2483
	11113557	0.05	3	18	85	2472
	11114672	0.05	7	47	98	2096
	11111606	0.05	8	74	99	2025
	11109510	0.05	15	147	99	1879
	11109804	0.05	12	140	99	1771

排名	牛号	乳蛋白率 (%)	女儿分布省数 (个)	女儿分布场数 (个)	r^2 (%)	CPI
26	12108244	0.04	5	58	96	3042
	12105216	0.04	5	49	98	2606
	11113661	0.04	3	27	90	2335
	37314046	0.04	5	25	98	2176
	11115622	0.04	7	24	99	2127
	37313035	0.04	8	38	99	1920
	41107822	0.04	3	36	96	1870
33	41109864	0.03	4	37	91	2968
	41115864	0.03	6	46	98	2455
	41115863	0.03	6	18	94	2068
	37304006	0.03	5	33	94	2062
	13205120	0.03	5	38	96	1952
	41117811	0.03	3	25	96	1890
	11115633	0.03	10	45	99	1863
	37313034	0.03	5	29	94	1772
	13203330	0.03	13	94	99	1724
	11102390	0.03	15	91	98	1320
	12103172	0.02	5	53	98	2597
43	12109263	0.02	6	43	97	2467
	12108248	0.02	4	49	95	2364
	11115621	0.02	6	36	99	2334
	12109260	0.02	6	59	99	2242
	12108240	0.02	7	60	98	2107
	11117679	0.02	7	29	99	2060
	11109802	0.02	10	57	98	1987

注：* 表示种公牛的曾用牛号。

表 2-1-4 乳脂量估计育种值前 50 名

排名	牛号	乳脂量(kg)	女儿分布省 数(个)	女儿分布场 数(个)	r^2 (%)	CPI
1	65107036	120	5	44	98	3164
2	37319007	95	5	19	95	2623
3	65107038	92	6	33	98	3064
4	37318009	91	7	22	98	2655
5	11114622	74	11	79	99	2554
6	11116670	70	6	24	98	2541
7	12105216	69	5	49	98	2606
	41115864	69	6	46	98	2455
	11115639	69	4	48	99	2366
10	11117661	67	5	39	99	2464
11	41109813	66	4	52	96	2619
12	15519023	65	10	28	98	2498
13	65107016	63	10	46	98	2787
	11116687	63	10	56	99	2452
	11117678	57	6	52	99	2661
	12103172	57	5	53	98	2597
	11116675	57	9	37	99	2506
	11118637	55	8	37	99	2512
	11118657	55	6	19	99	2422
20	11112628	52	12	69	99	2417
21	11114610	51	13	95	99	2314
	12108230	51	5	56	97	2259
	11116697	50	10	45	99	2368
	12108248	50	4	49	95	2364
	11114656	50	3	25	89	2354

排名	牛号	乳脂量 (kg)	女儿分布省数 (个)	女儿分布场数 (个)	r^2 (%)	CPI
26	12108244	49	5	58	96	3042
27	37314045	47	3	23	85	2343
28	41109816	43	5	59	95	2660
	11117692	43	6	23	99	2295
	11117659	43	4	22	99	1938
31	37316021	42	8	27	98	2019
32	41109864	41	4	37	91	2968
33	11115621	40	6	36	99	2334
	12104181	40	8	67	99	2291
35	11115615	39	7	57	99	2201
36	37317045	38	4	21	97	2202
37	12108237	37	3	44	96	2353
	41106866	37	6	66	98	2297
	41113881	37	4	38	97	2204
	12108242	37	4	49	95	2202
	11115601	37	5	28	97	2116
	11117679	37	7	29	99	2060
43	11114616	36	3	48	94	2131
	12113311	36	6	54	95	2013
45	11114601	35	11	72	99	2351
46	11112651	34	5	31	93	2652
	11116682	34	6	35	99	2191
	11114650	34	8	48	98	2090
49	12108235	33	4	65	97	2760
	11114603	33	7	46	97	2201

表 2-1-5 乳蛋白量估计育种值前 50 名

排名	牛号	乳蛋白量 (kg)	女儿分布省数 (个)	女儿分布场数 (个)	r^2 (%)	CPI
1	65107036	80	5	44	98	3164
	11117678	80	6	52	99	2661
3	15519023	75	10	28	98	2498
4	65107038	66	6	33	98	3064
5	11118637	60	8	37	99	2512
6	12116364	59	5	16	98	2340
7	37318009	57	7	22	98	2655
8	11117661	55	5	39	99	2464
9	41115864	54	6	46	98	2455
	11116687	54	10	56	99	2452
11	11118657	53	6	19	99	2422
12	37319007	52	5	19	95	2623
	11116667	52	6	29	98	2353
14	11116675	51	9	37	99	2506
15	12105216	50	5	49	98	2606
16	41109813	49	4	52	96	2619
	11116670	49	6	24	98	2541
18	11114622	48	11	79	99	2554
	11115639	48	4	48	99	2366
	11115621	48	6	36	99	2334
21	65107016	46	10	46	98	2787
22	11114656	45	3	25	89	2354
23	37316006	44	8	26	98	2169
24	37314045	41	3	23	85	2343
	37317005	41	7	34	97	2165

排名	牛号	乳蛋白量 (kg)	女儿分布省数 (个)	女儿分布场数 (个)	r^2 (%)	CPI
	11115622	41	7	24	99	2127
27	11116697	40	10	45	99	2368
28	41109816	39	5	59	95	2660
29	12108244	38	5	58	96	3042
	12103172	38	5	53	98	2597
31	11114602	37	17	134	99	2374
	11116682	37	6	35	99	2191
33	11112628	36	12	69	99	2417
	12108230	36	5	56	97	2259
	41117810	36	3	27	97	2227
36	12108248	35	4	49	95	2364
	11114601	35	11	72	99	2351
	12114335	35	6	54	98	2114
	11119673	35	7	25	99	2090
40	41109864	33	4	37	91	2968
41	12108237	32	3	44	96	2353
	11115615	32	7	57	99	2201
43	37313025	31	10	51	98	2156
	37317001	31	7	25	95	1977
45	11114610	30	13	95	99	2314
	11117675	30	9	39	99	2117
47	37317045	29	4	21	97	2202
	37308051	29	8	49	97	2138
	37312038	29	11	53	99	2108
50	12108242	28	4	49	95	2202

表 2-1-6 体细胞评分估计育种值前 50 名

排名	牛号	体细胞评分	女儿分布省 数 (个)	女儿分布场 数 (个)	r^2 (%)	CPI
1	65107036	2.56	5	44	98	3164
2	65107038	2.67	6	33	97	3064
3	65107016	2.74	10	46	98	2787
4	11117659	2.79	4	22	99	1938
5	37318009	2.82	7	22	97	2655
	11118657	2.82	6	19	98	2422
7	41109864	2.83	4	37	85	2968
8	11117678	2.84	6	52	99	2661
	37319007	2.84	5	19	90	2623
10	37310010	2.85	3	56	87	1893
11	11119673	2.86	7	25	98	2090
12	11114650	2.88	8	48	96	2090
	41115863	2.88	6	18	89	2068
	11119678	2.88	5	25	95	1993
	11111609	2.88	8	53	97	1973
16	11112651	2.89	5	31	88	2652
	41109813	2.89	4	52	93	2619
	37310011	2.89	4	54	92	2095
	11114613	2.89	5	45	93	2057
20	11113655	2.90	7	36	92	2143
21	37307017	2.90	3	75	92	1698
22	11117692	2.91	6	23	98	2295
	37308055	2.91	8	43	96	1989
	37317001	2.91	7	25	91	1977
	11117606	2.91	10	47	98	1795

排名	牛号	体细胞评分	女儿分布省数 (个)	女儿分布场数 (个)	r^2 (%)	CPI
27	37311001	2.91	5	41	94	1705
	41109816	2.92	5	59	92	2660
	11116670	2.92	6	24	97	2541
	11116667	2.92	6	29	97	2353
	37310014	2.92	4	51	90	2188
37	37304006	2.92	5	33	90	2062
	12113311	2.92	6	54	90	2013
	37312039	2.92	9	34	97	1966
	37308052	2.92	9	75	97	1965
	11115628	2.92	5	26	98	1827
	11114633	2.92	5	33	93	1756
	11114610	2.93	13	95	98	2314
	37308045	2.93	9	67	96	2141
	11113672	2.93	9	46	94	1981
	11117662	2.93	7	29	99	1882
	41107822	2.93	3	36	93	1870
	37304014	2.93	11	55	98	1792
	37307026	2.93	5	46	92	1783
	37304018	2.93	8	48	97	1735
	11112620	2.94	5	59	96	2314
45	11114603	2.94	7	46	94	2201
	37312038	2.94	11	53	99	2108
	11109655	2.94	16	117	99	1999
	37310007	2.94	4	48	90	1949
	41116814	2.94	7	37	95	1804

表 2-1-7 体型总分估计育种值前 50 名

排名	牛号	体型总分	女儿分布场数 (个)	女儿数 (头)	r^2 (%)	CPI
1	31118131	64	9	95	84	3281
2	41109864	35	14	59	77	2968
3	12108244	34	14	56	77	3042
4	12108235	28	17	52	79	2760
	11112651	28	13	24	64	2652
6	12109263	26	17	89	84	2467
7	11113557	25	13	24	65	2472
8	11113665	24	14	51	77	2483
9	11113661	22	13	22	62	2335
	11113670	22	10	15	58	2059
11	41109816	21	12	67	79	2660
12	41109861	18	18	177	90	2175
13	41106866	17	17	116	87	2297
14	65107038	16	20	260	93	3064
	11112620	16	20	78	84	2314
	12109254	16	16	58	79	2249
17	65107016	14	26	290	94	2787
	12103172	14	17	98	86	2597
19	12109253	13	19	146	90	2153
	37307015	13	32	43	71	2130
	12108240	13	16	51	80	2107
	12109258	13	20	209	92	2035
	37304004	13	17	349	95	1890
24	12113309	12	8	16	53	2215
25	65107036	11	33	538	96	3164

排名	牛号	体型总分	女儿分布场数 (个)	女儿数 (头)	r^2 (%)	CPI
	37310004	11	16	48	74	2076
	37312040	11	20	144	89	1902
	11112537	11	22	74	82	1883
	37307001	11	37	151	90	1875
30	41109813	10	12	71	80	2619
	11112628	10	29	392	96	2417
	11114602	10	51	1271	98	2374
	12108237	10	13	28	67	2353
	12104181	10	24	179	91	2291
	11114603	10	9	85	84	2201
	37314046	10	26	68	78	2176
	11113655	10	16	116	88	2143
	11113672	10	21	71	82	1981
39	12108248	9	16	61	79	2364
	37315014	9	7	78	83	2112
	37310001	9	11	28	66	1886
	12114332	9	6	41	79	1881
	37307017	9	31	79	81	1698
	37315013	9	11	66	78	1430
45	12109260	8	20	109	88	2242
	37315041	8	11	316	94	2227
	13205940	8	18	141	89	2206
	37304006	8	7	12	49	2062
	11114613	8	7	24	67	2057
	37303017	8	13	82	82	1894

表 2-1-8 泌乳系统评分估计育种值前 50 名

排名	牛号	泌乳系统 评分	女儿分布场 数 (个)	女儿数 (头)	r^2 (%)	CPI
1	31118131	45	9	95	84	3281
2	41109864	34	14	59	77	2968
3	12108244	30	14	56	77	3042
4	11112651	21	13	24	64	2652
5	12108235	20	17	52	79	2760
	11113665	20	14	51	77	2483
	12109263	20	17	89	84	2467
8	41109816	19	12	67	79	2660
	11113557	19	13	24	65	2472
10	65107038	16	20	260	93	3064
	65107016	16	26	290	94	2787
12	11113670	15	10	15	58	2059
13	11112628	14	29	392	96	2417
14	11114602	13	51	1271	98	2374
	11113661	13	13	22	62	2335
	12113309	13	8	16	53	2215
	41109861	13	18	177	90	2175
	37303017	13	13	82	82	1894
19	11112620	12	20	78	84	2314
	41106866	12	17	116	87	2297
	12109254	12	16	58	79	2249
22	37315041	11	11	316	94	2227
	12109253	11	19	146	90	2153
	37310001	11	11	28	66	1886
25	11113655	10	16	116	88	2143

排名	牛号	泌乳系统 评分	女儿分布场 数 (个)	女儿数 (头)	r^2 (%)	CPI
	12109258	10	20	209	92	2035
	13205120	10	9	23	61	1952
28	65107036	9	33	538	96	3164
	12108237	9	13	28	67	2353
	13205940	9	18	141	89	2206
	37314046	9	26	68	78	2176
	12113307	9	6	10	50	2148
	37307015	9	32	43	71	2130
	37315014	9	7	78	83	2112
	37310004	9	16	48	74	2076
	11112537	9	22	74	82	1883
	37315013	9	11	66	78	1430
38	11114622	8	25	1071	98	2554
	11118637	8	23	912	98	2512
	11116667	8	13	409	96	2353
	11114603	8	9	85	84	2201
	12108240	8	16	51	80	2107
	11114613	8	7	24	67	2057
	37307001	8	37	151	90	1875
45	12103172	7	17	98	86	2597
	11116675	7	14	820	97	2506
	11116697	7	16	788	98	2368
	11114601	7	26	428	96	2351
	11116669	7	16	700	97	2109
	11108587	7	17	167	91	1470

表 2-1-9 肢蹄评分估计育种值前 50 名

排名	牛号	肢蹄评分	女儿分布场数 (个)	女儿数 (头)	r^2 (%)	CPI
1	31118131	58	9	95	84	3281
2	12108235	41	17	52	79	2760
3	12108244	36	14	56	77	3042
4	11113557	31	13	24	65	2472
5	12109263	29	17	89	84	2467
6	37304004	28	17	349	95	1890
7	11113670	25	10	15	58	2059
8	11112651	24	13	24	64	2652
	11112620	24	20	78	84	2314
10	11113665	23	14	51	77	2483
	11113661	23	13	22	62	2335
12	12103172	22	17	98	86	2597
13	41109864	21	14	59	77	2968
14	11113672	17	21	71	82	1981
15	11111609	16	19	80	86	1973
16	11109802	15	16	64	83	1987
	37307017	15	31	79	81	1698
18	65107016	14	26	290	94	2787
	12105216	14	18	61	81	2606
	12109254	14	16	58	79	2249
	37307001	14	37	151	90	1875
22	65107038	13	20	260	93	3064
	12108240	13	16	51	80	2107
	37308019	13	17	118	87	2018

排名	牛号	肢蹄评分	女儿分布场数 (个)	女儿数 (头)	r^2 (%)	CPI
	37313024	13	28	513	96	1780
	11108656	13	17	254	94	1479
27	37318009	12	9	150	89	2655
	37317045	12	9	155	89	2202
	37314046	12	26	68	78	2176
	12109253	12	19	146	90	2153
	37307016	12	33	46	73	1823
	37314051	12	12	28	59	1510
33	11115601	11	12	161	90	2116
	37310011	11	18	52	76	2095
	11114605	11	27	345	95	1992
	37308009	11	7	35	68	1816
	37313037	11	24	705	97	1629
	11108587	11	17	167	91	1470
39	41109813	10	12	71	80	2619
	41109861	10	18	177	90	2175
	37307015	10	32	43	71	2130
	11113660	10	19	154	90	1835
	37315008	10	10	81	83	1751
44	65107036	9	33	538	96	3164
	41109816	9	12	67	79	2660
	11117661	9	19	1060	98	2464
	12108237	9	13	28	67	2353
	12109260	9	20	109	88	2242
	37304006	9	7	12	49	2062
	37308055	9	9	34	70	1989

2.2 青年公牛单性状基因组估计育种值前 50 名

表 2-2-1 至表 2-2-9 为 9 个不同性状基因组估计育种值排名前 50 名(头)的青年公牛。按照表中展示数值有效位,单个性状估计育种值相同的种公牛共享一个排名,依次按照估计育种值实际数值、GCPI 由高到低、出生年份由近及远前后排序展示。每头种公牛的其他性状育种值可根据表 2-4-1 查询。

表 2-2-1 产奶量基因组估计育种值前 50 名

排名	牛号	产奶量 (kg)	r^2 (%)	GCPI	排名	牛号	产奶量 (kg)	r^2 (%)	GCPI
1	11122611	2496	73	2787	27	41118859	2055	83	2465
2	31124186	2359	74	2805	28	37320123	2053	77	2432
3	37324046	2341	75	2750	29	15623813	2050	73	2764
4	65116276	2326	80	2565	30	15523078	2047	74	2509
5	21216035	2319	80	2385	31	31123199	2047	75	2715
6	41120826	2297	76	2480	32	13323739	2037	75	2646
7	15623801	2290	75	2788	33	37324035	2034	74	2874
8	37320121	2278	76	2481	34	13122704	2031	73	2755
9	37324059	2260	74	2742	35	37323101	2020	75	2782
10	37324047	2255	75	2702	36	15623815	2006	74	2593
11	15523081	2238	74	2894	37	11122617	2004	76	2574
12	15520028	2206	77	2577	38	21216069	2002	76	2215
13	11120521	2195	80	2500	39	11122613	2001	76	2704
14	15623805	2194	74	2660	40	31121345	1994	79	2437
15	37324037	2187	74	2825	41	37320093	1986	79	2399
16	31123192	2174	72	2793	42	15722011	1960	81	2556
17	11120535	2165	80	2505	(15622101*)				
18	37320095	2152	79	2294	43	31118100	1957	81	2478
19	31123191	2143	75	2785	44	65120375	1944	80	2405
20	13323731	2131	77	2606	45	15519009	1916	79	2620
21	13121005	2101	71	2834	46	11122615	1914	72	2693
22	13323733	2096	74	2654	47	41118820	1912	78	2471
23	15523109	2063	74	2820	48	21216055	1911	80	2387
24	31123196	2063	76	2733	49	31121344	1905	77	2307
25	13121029	2057	80	2762	50	15520030	1904	76	2541
26	11120523	2057	81	2561					

注: *表示种公牛的曾用牛号。

表 2-2-2 乳脂率基因组估计育种值前 50 名

排名	牛号	乳脂率 (%)	r^2 (%)	GCPI	排名	牛号	乳脂率 (%)	r^2 (%)	GCPI
1	37319072	0.91	81	2349	26	13323723	0.61	71	2593
2	11120601	0.88	81	2324		37322138	0.61	74	2582
3	37321042	0.74	79	2316		37319060	0.61	75	2288
4	15522027	0.72	73	2896	29	13121087	0.60	76	2500
5	11122535	0.70	76	2558	30	37322133	0.59	76	2723
6	11120639	0.69	77	2459		13121903	0.59	74	2665
7	11122532	0.68	73	2540		15523030	0.59	72	2657
	37322147	0.68	75	2528		31124179	0.59	66	2647
9	37322137	0.67	78	2767		13322722	0.59	78	2598
	41121807	0.67	76	2433		37322158	0.59	74	2590
	11120602	0.67	80	2372	36	11122526	0.58	75	2565
12	37324028	0.66	73	2732		31123212	0.58	74	2522
13	41121815	0.65	74	2534		11119672	0.58	81	2218
	11123806	0.65	72	2468	39	13323729	0.57	74	2629
15	31121330	0.64	74	2655		11123503	0.57	75	2551
16	31123206	0.63	73	2842		15522059	0.57	75	2522
	13124135	0.63	71	2724	42	13122335	0.56	78	2674
	15523055	0.63	72	2625		37323036	0.56	74	2601
	37324012	0.63	73	2511		37321044	0.56	74	2567
20	37322024	0.62	74	2631		11123803	0.56	74	2402
	31122219	0.62	73	2608	46	37323009	0.55	74	2685
	11121659	0.62	72	2564		37321018	0.55	80	2664
	37321093	0.62	71	2486		41121804	0.55	73	2583
	11121655	0.62	74	2393		37322156	0.55	74	2571
	61221123	0.62	77	2124		37320081	0.55	79	2567

表 2-2-3 乳蛋白率基因组估计育种值前 50 名

排名	牛号	乳蛋白率 (%)	r^2 (%)	GCPI	排名	牛号	乳蛋白率 (%)	r^2 (%)	GCPI
1	37322158	0.35	78	2590		37322142	0.27	77	2651
2	11120601	0.34	84	2324		37322024	0.27	78	2631
3	13124135	0.33	75	2724		15522013	0.27	83	2604
	37323136	0.33	77	2620		37322156	0.27	77	2571
5	37322137	0.32	81	2767		13323720	0.27	81	2435
	13322722	0.32	82	2598		37319056	0.27	80	2278
	37319054	0.32	80	2399	32	31123205	0.26	78	2830
	37319072	0.32	84	2349		13323735	0.26	76	2789
9	15523136	0.30	72	2727		37323009	0.26	77	2685
	31124178	0.30	73	2717		31120368	0.26	78	2606
	31123195	0.30	77	2578		41122802	0.26	82	2562
12	37324028	0.29	77	2732		11120617	0.26	78	2422
	37322012	0.29	82	2596		11122635	0.26	77	2220
	37324045	0.29	75	2577		61221123	0.26	80	2124
	11122535	0.29	80	2558	40	37322019	0.25	77	2751
	11122639	0.29	77	2437		15523118	0.25	75	2694
17	37322143	0.28	81	2730		37324038	0.25	77	2684
	31123189	0.28	77	2711		15522032	0.25	77	2654
	31124179	0.28	71	2647		15522033	0.25	77	2654
	15523012	0.28	79	2635		37322048	0.25	80	2567
	13322721	0.28	81	2631		37324016	0.25	78	2553
	13323729	0.28	77	2629		13121087	0.25	79	2500
	15523015	0.28	78	2481		13323724	0.25	78	2483
24	15523028	0.27	75	2877	49	37322064	0.24	75	2854
	15522012	0.27	73	2800		15522051	0.24	78	2743

表 2-2-4 乳脂量基因组估计育种值前 50 名

排名	牛号	乳脂量 (kg)	r^2 (%)	GCPI	排名	牛号	乳脂量 (kg)	r^2 (%)	GCPI
1	15522027	92	72	2896		37321018	80	80	2664
2	15523109	88	72	2820		13124455	80	72	2660
3	37324037	87	72	2825		31121330	80	73	2655
	13323741	87	71	2729	29	37322137	79	77	2767
5	31123192	86	70	2793		37323100	79	73	2766
	37322161	86	73	2701		37324039	79	74	2765
7	15522012	85	67	2800		37324046	79	73	2750
	13323740	85	71	2673		15523114	79	74	2735
9	11124606	84	70	2822		15523136	79	66	2727
	13121029	84	78	2762		15623803	79	72	2724
	41121821	84	81	2677		13323742	79	72	2714
12	37324001	83	71	2774		15522030	79	73	2671
13	31123206	82	72	2842		13323739	79	73	2646
	11123602	82	73	2816	39	15523081	78	71	2894
	11123607	82	72	2805		13121079	78	73	2787
	15523088	82	71	2789		13121925	78	72	2775
	15523009	82	73	2739		37321110	78	78	2735
18	15523028	81	70	2877		41120834	78	75	2727
	31123191	81	73	2785		37322165	78	74	2690
	13121903	81	73	2665		41121809	78	74	2675
	11122525	81	74	2643		37322138	78	73	2582
22	13123321	80	69	2805		11122535	78	75	2558
	15623813	80	71	2764	48	13122704	77	71	2755
	12123465	80	73	2729		15623817	77	72	2727
	13323730	80	73	2706		37324078	77	73	2689

表 2-2-5 乳蛋白量基因组估计育种值前 50 名

排名	牛号	乳蛋白量 (kg)	r^2 (%)	GCPI	排名	牛号	乳蛋白量 (kg)	r^2 (%)	GCPI
1	31123192	71	70	2793		37323101	60	74	2782
2	11122611	66	72	2787		37324046	60	74	2750
3	37322064	65	71	2854		15520028	60	76	2577
	31124186	65	73	2805	29	11124606	59	71	2822
	13123321	65	70	2805		37324001	59	72	2774
6	31123191	64	73	2785		15623813	59	72	2764
	37324059	64	73	2742		37324011	59	75	2752
8	31123190	63	69	2747		37324038	59	73	2684
9	15523081	62	72	2894		37324048	59	66	2651
	15523028	62	71	2877		15523083	59	70	2651
	13121005	62	69	2834		15523135	59	72	2643
	15623801	62	74	2788	37	31123205	58	74	2830
	11123610	62	71	2787		37323018	58	73	2804
	13122713	62	71	2736		13121079	58	73	2787
	15523136	62	67	2727		37322019	58	72	2751
16	37324037	61	73	2825		11122613	58	75	2704
	15523109	61	73	2820		11122615	58	70	2693
	37323100	61	74	2766		13323732	58	75	2672
	13122704	61	72	2755		31123200	58	71	2635
	15523009	61	73	2739		13323731	58	76	2606
	15623803	61	72	2724	46	13121029	57	79	2762
	37324047	61	73	2702		11123623	57	72	2751
23	37324044	60	73	2803		15523057	57	74	2732
	15522012	60	68	2800		12123465	57	73	2729
	13323735	60	72	2789		13123468	57	73	2650

表 2-2-6 体细胞评分基因组估计育种值前 50 名

排名	牛号	体细胞 评分	$r^2(\%)$	GCPI	排名	牛号	体细胞 评分	$r^2(\%)$	GCPI
1	37322069	1.10	67	2522	26	13323729	1.36	69	2629
2	31121229	1.15	70	2689		37324042	1.36	67	2562
3	21216017	1.16	25	2095		41121815	1.36	70	2534
4	31121335	1.17	68	2593		11123619	1.36	67	2484
5	37322026	1.18	67	2461		11117808	1.36	75	2216
6	37323006	1.19	69	2672	31	15623807	1.37	67	2473
7	37321047	1.21	69	2644		61216082	1.37	76	2232
8	13322719	1.22	70	2528		12116371	1.37	77	2197
9	65119371	1.24	70	2362	34	37322148	1.38	68	2529
	31122225	1.24	66	2348		37320108	1.38	70	2417
11	11123622	1.25	68	2637		11118659	1.38	75	2403
	11120639	1.25	73	2459	37	37322143	1.39	74	2730
	37319058	1.25	72	2420		13322721	1.39	73	2631
	41118851	1.25	75	2202		11122602	1.39	66	2574
15	37322133	1.26	71	2723		11117657	1.39	78	2402
16	11123606	1.29	68	2546	41	37321110	1.40	75	2735
	37324050	1.29	65	2503		13121297	1.40	72	2609
18	13121087	1.31	71	2500		37323116	1.40	68	2436
19	11117632	1.32	65	2252		21216002	1.40	70	1995
20	37323036	1.33	70	2601	45	37322037	1.41	70	2521
	15523151	1.33	67	2434	46	13322722	1.42	74	2598
22	15519009	1.34	74	2620		15522053	1.42	65	2579
	37322092	1.34	70	2387		12117400	1.42	70	2472
24	15222625	1.35	66	2619		37320026	1.42	72	2399
	(11122625*)					13121271	1.42	68	2311
	37324017	1.35	67	2491					

注：*表示种公牛的曾用牛号。

表 2-2-7 体型总分基因组估计育种值前 50 名

排名	牛号	体型总分	r^2 (%)	GCPI	排名	牛号	体型总分	r^2 (%)	GCPI
1	37324014	14	70	2845		11117615	9	76	2266
	64221505	14	71	2262	28	37324035	8	70	2874
3	13121927	12	69	2711		37324044	8	71	2803
	61216076	12	72	2017		37321076	8	77	2688
5	41121819	11	70	2672		37324013	8	71	2666
	37321037	11	71	2648		13121093	8	71	2661
	65116314	11	79	2548		64220612	8	73	2657
	65116306	11	79	2540		(11120612*)			
	12117400	11	72	2472		37324015	8	70	2570
	37317009	11	78	2413		11123614	8	68	2566
	61216082	11	78	2232		11120523	8	80	2561
12	11124604	10	70	2727		11116672	8	81	2536
	41121813	10	68	2718		11120521	8	78	2500
	37317025	10	79	2291		13316102	8	75	2478
15	37323018	9	71	2804		11118601	8	72	2466
	11122637	9	70	2778		37319050	8	74	2464
	37323011	9	73	2745		11122518	8	69	2454
	37324028	9	71	2732		12116374	8	79	2441
	14122125	9	72	2710		21216006	8	78	2313
	64220526	9	78	2629		12118402	8	78	2308
	11118631	9	75	2619		12116380	8	78	2260
	11124603	9	71	2602		21216011	8	80	2257
	11123503	9	73	2551		21216069	8	72	2215
	37317033	9	71	2541	49	37322142	7	71	2651
	65117353	9	77	2366		11122612	7	73	2479
	12117391	9	77	2352					

注：*表示种公牛的曾用牛号。

表 2-2-8 泌乳系统评分基因组估计育种值前 50 名

排名	牛号	泌乳系统 评分	r^2 (%)	GCPI	排名	牛号	泌乳系统 评分	r^2 (%)	GCPI
1	37324014	15	68	2845		65119370	9	71	2293
2	12117400	14	70	2472		11117605	9	77	2274
3	64221505	12	70	2262		11117615	9	74	2266
4	13121927	11	67	2711		21216043	9	71	2202
	37317033	11	69	2541	30	37323011	8	71	2745
	65116306	11	77	2540		37324028	8	69	2732
	11116693	11	76	2450		11124604	8	68	2727
8	37324035	10	69	2874		37321076	8	75	2688
	41121813	10	66	2718		37324013	8	70	2666
	37321037	10	70	2648		15523030	8	68	2657
	11124603	10	69	2602		65116276	8	76	2565
	11120523	10	78	2561		11117668	8	73	2499
	65116314	10	77	2548		37320132	8	69	2483
	12116380	10	76	2260		13316102	8	73	2478
	61216082	10	76	2232		11118635	8	80	2427
16	11122637	9	68	2778		37319043	8	72	2418
	41121819	9	68	2672		37317009	8	76	2413
	37322142	9	70	2651		21216055	8	75	2387
	64220526	9	76	2629		11116666	8	78	2334
	11118631	9	73	2619		12116381	8	75	2333
	11116622	9	76	2470		21216006	8	76	2313
	37320003	9	71	2446		12116384	8	71	2293
	37320131	9	69	2402		37317025	8	78	2291
	65117353	9	76	2366		37319060	8	71	2288
	12117391	9	75	2352		21216011	8	79	2257

表 2-2-9 肢蹄评分基因组估计育种值前 50 名

排名	牛号	肢蹄评分	r^2 (%)	GCPI	排名	牛号	肢蹄评分	r^2 (%)	GCPI
1	61216076	16	80	2017		12116384	6	81	2293
2	11122637	10	78	2778		37317025	6	85	2291
	11116680	10	84	2444		21216059	6	80	2175
4	37321116	9	79	2649	29	11123610	5	78	2787
	11120521	9	84	2500		13122713	5	77	2736
	21216069	9	80	2215		11122621	5	80	2736
7	37324044	8	78	2803		11124604	5	78	2727
	11123612	8	77	2699		13121927	5	78	2711
	21216007	8	82	2337		11123625	5	77	2662
10	11124619	7	79	2570		31120368	5	80	2606
	65116306	7	85	2540		37322023	5	78	2590
	37317036	7	83	2396		37324008	5	78	2569
	41118854	7	83	2283		11120523	5	85	2561
14	15523028	6	77	2877		31123211	5	81	2528
	31123206	6	79	2842		11122622	5	78	2524
	31123194	6	79	2696		12116374	5	85	2441
	13121093	6	79	2661		11121537	5	84	2437
	11123801	6	79	2644		11116683	5	84	2411
	11122605	6	78	2633		11116698	5	86	2381
	15522008	6	78	2587		21217029	5	83	2367
	11122610	6	79	2576		37316011	5	87	2249
	11122612	6	80	2479		61216082	5	85	2232
	11118601	6	80	2466		37316034	5	81	2229
	12116377	6	84	2376		12117390	5	83	2177
	11119679	6	83	2297		11120531	5	84	1921

2.3 验证公牛估计育种值

表 2-3-1 按照表中展示 CPI 数值有效位，CPI 相同的种公牛共享一个排名，并按照牛号排序。

表 2-3-1 验证公牛各性状估计育种值及综合指数(CPI)值

排名	牛号	CPI	女儿 分布 省数 (个)	生产性状								健康性状				体型性状					
				女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	产奶量 (kg)	乳脂 率(%)	乳蛋 白率 (%)	乳脂 量 (kg)	乳蛋 白量 (kg)	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 细 胞 评 分	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 型 总 分	泌 乳 系 统 评 分	肢 蹄 评 分	可靠 性(%)
1	31118131	3281	6	19	274	960	-0.12	-0.10	21	21	96	19	272	3.11	92	9	95	64	45	58	84
2	65107036	3164	5	44	785	2322	0.26	0.00	120	80	98	44	785	2.56	98	33	538	11	9	9	96
3	65107038	3064	6	33	538	1953	0.15	-0.01	92	66	98	33	538	2.67	97	20	260	16	16	13	93
4	12108244	3042	5	58	217	940	0.11	0.04	49	38	96	58	217	2.98	93	14	56	34	30	36	77
5	41109864	2968	4	37	113	833	0.07	0.03	41	33	91	37	113	2.83	85	14	59	35	34	21	77
6	65107016	2787	10	46	608	1470	0.06	-0.03	63	46	98	46	608	2.74	98	26	290	14	16	14	94
7	12108235	2760	4	65	260	687	0.06	0.01	33	26	97	65	260	3.05	95	17	52	28	20	41	79
8	11117678	2661	6	52	1636	2581	-0.32	-0.07	57	80	99	52	1632	2.84	99	29	1330	2	0	6	98
9	41109816	2660	5	59	230	1099	0.01	0.01	43	39	95	59	230	2.92	92	12	67	21	19	9	79
10	37318009	2655	7	22	737	1844	0.18	-0.05	91	57	98	22	734	2.82	97	9	150	4	-4	12	89

排名	牛号	CPI	女儿 分布 省数 (个)	生产性状								健康性状				体型性状					
				女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	产奶量 (kg)	乳脂 率(%)	乳蛋 白率 (%)	乳脂 量 (kg)	乳蛋 白量 (kg)	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 细 胞 评 分	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 型 总 分	泌 乳 系 统 评 分	肢 蹄 评 分	可靠 性(%)
11	11112651	2652	5	31	151	749	0.06	-0.07	34	18	93	31	149	2.89	88	13	24	28	21	24	64
12	37319007	2623	5	19	222	976	0.49	0.14	95	52	95	19	220	2.84	90	10	82	4	6	-7	82
13	41109813	2619	4	52	250	1544	0.06	-0.03	66	49	96	52	249	2.89	93	12	71	10	6	10	80
14	12105216	2606	5	49	383	1300	0.16	0.04	69	50	98	49	383	3.00	97	18	61	7	5	14	81
15	12103172	2597	5	53	581	1003	0.16	0.02	57	38	98	53	581	2.99	98	17	98	14	7	22	86
16	11114622	2554	11	79	1815	1606	0.11	-0.06	74	48	99	79	1811	3.01	99	25	1071	4	8	3	98
17	11116670	2541	6	24	449	1763	0.03	-0.09	70	49	98	24	447	2.92	97	10	236	6	4	4	94
18	11118637	2512	8	37	1264	1168	0.10	0.15	55	60	99	37	1259	2.99	98	23	912	6	8	-7	98
19	11116675	2506	9	37	1282	1512	0.00	-0.01	57	51	99	37	1281	3.04	99	14	820	7	7	3	97
20	15519023	2498	10	28	587	1642	0.03	0.14	65	75	98	28	575	2.96	96	10	146	-4	-2	-5	89
21	11113665	2483	7	40	255	345	-0.01	0.05	11	18	96	40	253	3.02	94	14	51	24	20	23	77
22	11113557	2472	3	18	37	-49	0.18	0.05	17	4	85	18	37	2.97	76	13	24	25	19	31	65
23	12109263	2467	6	43	264	117	0.06	0.02	11	7	97	43	263	2.99	95	17	89	26	20	29	84
24	11117661	2464	5	39	1515	1996	-0.07	-0.10	67	55	99	39	1509	3.03	99	19	1060	1	-3	9	98
25	41115864	2455	6	46	463	1466	0.11	0.03	69	54	98	46	461	2.97	97	15	93	3	1	-4	85

排名	牛号	CPI	女儿 分布 省数 (个)	生产性状								健康性状				体型性状					
				女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	产奶量 (kg)	乳脂 率(%)	乳蛋 白率 (%)	乳脂 量 (kg)	乳蛋 白量 (kg)	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 细 胞 评 分	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 型 总 分	泌 乳 系 统 评 分	肢 蹄 评 分	可靠 性(%)
26	11116687	2452	10	56	1200	2183	-0.15	-0.16	63	54	99	56	1199	2.96	99	14	648	2	-3	7	97
27	11118657	2422	6	19	1423	1758	-0.09	-0.06	55	53	99	19	1418	2.82	98	14	1100	2	1	-4	98
28	11112628	2417	12	69	936	1774	-0.12	-0.19	52	36	99	69	934	2.99	98	29	392	10	14	-9	96
29	11114602	2374	17	134	3178	834	-0.02	0.06	28	37	99	134	3173	2.96	99	51	1271	10	13	-1	98
30	11116697	2368	10	45	1209	1462	-0.04	-0.08	50	40	99	45	1206	3.00	99	16	788	4	7	-1	98
31	11115639	2366	4	48	1107	1703	0.04	-0.08	69	48	99	48	1103	2.97	98	8	467	-1	-1	-4	96
32	12108248	2364	4	49	183	915	0.13	0.02	50	35	95	49	183	3.03	92	16	61	9	4	5	79
33	11114656	2354	3	25	79	1293	0.02	0.00	50	45	89	25	79	3.05	82	9	25	3	1	5	63
34	11116667	2353	6	29	609	1631	-0.30	-0.03	25	52	98	29	608	2.92	97	13	409	6	8	-7	96
35	12108237	2353	3	44	185	667	0.09	0.06	37	32	96	44	185	3.13	93	13	28	10	9	9	67
36	11114601	2351	11	72	887	1128	-0.06	-0.03	35	35	99	72	885	2.97	98	26	428	7	7	7	96
37	37314045	2343	3	23	50	1561	-0.09	-0.10	47	41	85	22	49	3.09	75	27	63	6	5	1	76
38	12116364	2340	5	16	563	1772	-0.32	-0.02	26	59	98	16	560	3.03	97	6	137	4	3	-2	90
39	11113661	2335	3	27	84	3	0.12	0.04	14	6	90	27	84	2.97	83	13	22	22	13	23	62
40	11115621	2334	6	36	941	1302	-0.07	0.02	40	48	99	36	937	3.00	98	19	868	0	1	6	98

排名	牛号	CPI	女儿 分布 省数 (个)	生产性状								健康性状				体型性状					
				女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	产奶量 (kg)	乳脂 率(%)	乳蛋 白率 (%)	乳脂 量 (kg)	乳蛋 白量 (kg)	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 细 胞 评 分	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 型 总 分	泌 乳 系 统 评 分	肢 蹄 评 分	可靠 性(%)
41	11112620	2314	5	59	534	250	0.02	0.01	11	10	98	59	532	2.94	96	20	78	16	12	24	84
42	11114610	2314	13	95	1118	820	0.17	0.01	51	30	99	95	1112	2.93	98	26	566	4	4	3	97
43	41106866	2297	6	66	438	403	0.18	-0.03	37	10	98	66	438	2.97	96	17	116	17	12	5	87
44	11117692	2295	6	23	932	467	0.22	0.09	43	27	99	23	932	2.91	98	14	505	5	6	3	96
45	12104181	2291	8	67	870	755	0.10	0.00	40	26	99	67	865	3.01	98	24	179	10	5	6	91
46	12108230	2259	5	56	252	1126	0.07	-0.02	51	36	97	56	252	3.03	95	14	32	0	0	3	71
47	12109254	2249	3	37	229	453	-0.07	-0.01	9	14	96	37	229	3.02	94	16	58	16	12	14	79
48	12109260	2242	6	59	861	676	-0.01	0.02	23	26	99	59	857	3.00	98	20	109	8	6	9	88
49	37315041	2227	6	26	432	1004	-0.13	-0.07	23	26	98	26	430	3.08	96	11	316	8	11	1	94
50	41117810	2227	3	27	320	1093	-0.07	-0.01	32	36	97	27	318	3.04	95	8	37	3	2	4	71
51	12113309	2215	6	51	184	380	0.10	0.00	25	13	95	51	183	3.00	91	8	16	12	13	1	53
52	13205940	2206	10	65	969	455	0.10	0.06	28	24	99	65	957	3.05	98	18	141	8	9	-1	89
53	41113881	2204	4	38	365	750	0.08	-0.03	37	22	97	38	363	2.95	95	7	55	5	4	3	75
54	12108242	2202	4	49	175	746	0.07	0.01	37	28	95	49	175	3.04	92	12	46	5	1	5	75
55	37317045	2202	4	21	464	1289	-0.08	-0.12	38	29	97	21	461	2.96	95	9	155	2	-4	12	89

排名	牛号	CPI	女儿 分布 省数 (个)	生产性状								健康性状				体型性状					
				女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	产奶量 (kg)	乳脂 率(%)	乳蛋 白率 (%)	乳脂 量 (kg)	乳蛋 白量 (kg)	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 细 胞 评 分	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 型 总 分	泌 乳 系 统 评 分	肢 蹄 评 分	可靠 性(%)
56	11114603	2201	7	46	312	551	0.11	-0.03	33	15	97	46	310	2.94	94	9	85	10	8	0	84
57	11115615	2201	7	57	966	649	0.12	0.07	39	32	99	57	960	2.99	98	23	538	0	-1	6	97
58	11116682	2191	6	35	1352	1073	-0.05	0.00	34	37	99	35	1347	2.99	99	15	917	2	2	-5	98
59	37310014	2188	4	51	199	810	-0.01	-0.06	29	20	94	51	199	2.92	90	10	26	5	6	3	62
60	37314046	2176	5	25	659	454	-0.16	0.04	-3	21	98	25	659	2.97	97	26	68	10	9	12	78
61	41109861	2175	7	58	418	113	0.01	-0.01	5	3	97	58	415	2.95	95	18	177	18	13	10	90
62	37316006	2169	8	26	570	1616	-0.24	-0.09	32	44	98	26	565	3.15	97	16	177	0	-1	-1	91
63	37317005	2165	7	34	461	2419	-0.57	-0.31	19	41	97	34	453	3.01	96	8	26	0	2	-1	66
64	37313025	2156	10	51	426	945	-0.16	-0.02	16	31	98	51	426	3.05	96	33	274	5	3	5	93
65	12109253	2153	4	43	732	334	0.01	-0.07	13	3	98	43	728	3.00	98	19	146	13	11	12	90
66	12113307	2148	5	60	243	547	0.11	0.01	33	20	96	60	241	3.00	92	6	10	1	9	-4	50
67	11113655	2143	7	36	191	256	0.07	-0.04	18	4	96	36	190	2.90	92	16	116	10	10	7	88
68	37304002	2143	7	58	392	755	0.02	-0.04	31	21	97	58	391	2.97	96	8	53	1	4	3	84
69	37308045	2141	9	67	495	615	0.02	0.00	25	21	98	67	490	2.93	96	15	66	3	4	3	80
70	37308051	2138	8	49	386	1332	-0.15	-0.13	32	29	97	48	385	2.97	95	11	28	-2	3	-2	68

排名	牛号	CPI	女儿 分布 省数 (个)	生产性状								健康性状				体型性状					
				女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	产奶量 (kg)	乳脂 率(%)	乳蛋 白率 (%)	乳脂 量 (kg)	乳蛋 白量 (kg)	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 细 胞 评 分	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 型 总 分	泌 乳 系 统 评 分	肢 蹄 评 分	可靠 性(%)
71	37314058	2132	5	32	879	738	0.04	-0.03	32	22	99	32	875	2.98	98	21	373	2	0	6	95
72	11114616	2131	3	48	179	830	0.04	-0.01	36	28	94	48	178	2.96	90	11	25	-1	-1	1	66
73	37307015	2130	5	85	222	360	-0.09	-0.03	3	9	95	85	219	2.95	91	32	43	13	9	10	71
74	11115622	2127	7	24	1199	1043	-0.17	0.04	18	41	99	24	1198	3.01	99	15	637	0	-1	-1	97
75	37314037	2118	11	45	1207	960	-0.18	-0.08	15	22	99	45	1207	3.01	99	30	241	4	5	5	93
76	11117675	2117	9	39	1169	1067	-0.12	-0.06	25	30	99	39	1167	3.00	98	17	742	0	2	-1	97
77	11115601	2116	5	28	324	937	0.02	-0.15	37	13	97	28	324	2.99	95	12	161	3	-1	11	90
78	12114335	2114	6	54	453	1002	-0.24	0.00	9	35	98	54	451	2.95	97	10	54	0	4	-2	83
79	37315014	2112	8	19	497	561	-0.05	-0.03	14	16	98	19	494	2.98	97	7	78	9	9	-2	83
80	11116669	2109	9	39	1702	887	-0.14	-0.08	16	21	99	39	1695	2.97	99	16	700	5	7	-2	97
81	37312038	2108	11	53	1379	980	-0.10	-0.04	25	29	99	53	1373	2.94	99	16	608	-2	1	0	97
82	12108240	2107	7	60	482	-35	0.12	0.02	12	2	98	60	477	3.03	97	16	51	13	8	13	80
83	37316040	2098	9	49	488	1318	-0.31	-0.13	11	28	98	49	484	2.95	96	14	98	0	2	5	85
84	11114672	2096	7	47	665	185	0.17	0.05	26	13	98	47	665	3.00	97	15	328	5	2	8	95
85	37310011	2095	4	54	228	743	-0.03	-0.05	23	20	95	54	228	2.89	92	18	52	6	-6	11	76

排名	牛号	CPI	女儿 分布 省数 (个)	生产性状								健康性状				体型性状					
				女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	产奶量 (kg)	乳脂 率(%)	乳蛋 白率 (%)	乳脂 量 (kg)	乳蛋 白量 (kg)	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 细 胞 评 分	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 型 总 分	泌 乳 系 统 评 分	肢 蹄 评 分	可靠 性(%)
86	11114650	2090	8	48	472	699	0.07	-0.01	34	22	98	48	471	2.88	96	15	106	1	-1	-3	88
87	11119673	2090	7	25	953	1375	-0.26	-0.10	20	35	99	25	944	2.86	98	18	735	-1	1	-10	97
88	37308058	2088	6	58	196	647	-0.11	-0.02	11	19	95	58	196	2.99	90	13	33	5	4	6	66
89	37310004	2076	4	75	242	340	-0.04	-0.01	7	10	96	75	242	3.03	92	16	48	11	9	3	74
90	41115863	2068	6	18	125	491	0.03	0.03	21	21	94	18	125	2.88	89	9	25	-2	3	-1	62
91	11109693	2067	16	171	3495	624	0.08	0.01	33	23	99	171	3480	2.97	99	49	938	-1	1	-5	98
92	37304006	2062	5	33	164	-118	0.19	0.03	17	0	94	33	163	2.92	90	7	12	8	6	9	49
93	11117679	2060	7	29	923	233	0.24	0.02	37	10	99	29	919	3.00	98	9	393	3	0	4	96
94	12112284	2060	3	43	308	961	-0.02	-0.08	33	23	97	43	307	3.01	96	13	28	-1	-1	-1	74
95	11113670	2059	4	31	146	-427	-0.05	-0.02	-22	-17	93	31	146	3.01	88	10	15	22	15	25	58
96	11114613	2057	5	45	275	294	-0.06	-0.01	3	9	96	45	270	2.89	93	7	24	8	8	3	67
97	12109258	2035	6	54	1029	193	-0.03	-0.06	3	0	99	54	1026	3.08	98	20	209	13	10	8	92
98	11111606	2025	8	74	1365	491	0.03	0.05	21	23	99	74	1364	2.96	99	21	610	-1	-2	1	97
99	37310036	2021	10	108	1743	1298	-0.36	-0.20	5	19	99	108	1738	3.03	99	31	629	5	0	8	97
100	37316021	2019	8	27	819	569	0.19	-0.05	42	13	98	27	815	3.10	98	15	173	-1	-1	1	90

排名	牛号	CPI	女儿 分布 省数 (个)	生产性状								健康性状				体型性状					
				女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	产奶量 (kg)	乳脂 率(%)	乳蛋 白率 (%)	乳脂 量 (kg)	乳蛋 白量 (kg)	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 细 胞 评 分	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 型 总 分	泌 乳 系 统 评 分	肢 蹄 评 分	可靠 性(%)
101	37308019	2018	6	56	426	279	0.03	-0.03	14	6	97	56	426	2.96	96	17	118	3	1	13	87
102	41118845	2016	7	20	338	781	-0.18	-0.05	8	21	97	20	336	2.98	94	4	36	3	-1	5	68
103	12113311	2013	6	54	172	727	0.08	-0.02	36	23	95	54	172	2.92	90	6	14	-5	-10	6	54
104	41114860	2011	3	51	711	733	0.05	-0.05	33	19	98	51	710	3.04	98	15	70	-1	0	-5	82
105	37310032	2002	5	40	173	863	-0.23	-0.09	5	18	95	40	173	3.03	91	13	55	4	4	0	76
106	11109655	1999	16	117	1586	374	-0.05	-0.05	7	7	99	117	1582	2.94	99	33	561	4	6	3	97
107	37314048	1996	5	33	578	-213	0.22	0.21	16	18	98	33	575	2.98	97	28	504	-1	3	-3	96
108	11119678	1993	5	25	537	815	-0.07	-0.16	22	8	97	25	535	2.88	95	20	425	2	2	-2	95
109	11114605	1992	10	73	723	270	-0.12	0.00	-4	10	98	73	719	2.95	98	27	345	6	2	11	95
110	37308055	1989	8	43	491	237	-0.03	-0.06	4	1	98	43	491	2.91	96	9	34	7	4	9	70
111	11109802	1987	10	57	596	112	0.03	0.02	8	7	98	57	593	3.00	97	16	64	4	-1	15	83
112	37310021	1983	9	107	767	555	-0.12	-0.09	6	8	98	107	765	2.99	97	24	96	4	6	2	85
113	11113672	1981	9	46	302	109	-0.14	-0.06	-13	-3	97	46	300	2.93	94	21	71	10	6	17	82
114	11110533	1977	10	101	1592	802	-0.20	-0.01	6	26	99	101	1589	2.97	99	29	545	-2	-3	3	97
115	37317001	1977	7	25	205	991	-0.21	-0.03	12	31	95	25	203	2.91	91	9	19	-4	-1	-10	56

排名	牛号	CPI	女儿 分布 省数 (个)	生产性状								健康性状				体型性状					
				女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	产奶量 (kg)	乳脂 率(%)	乳蛋 白率 (%)	乳脂 量 (kg)	乳蛋 白量 (kg)	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 细 胞 评 分	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 型 总 分	泌 乳 系 统 评 分	肢 蹄 评 分	可靠 性(%)
116	11110524	1974	11	93	1784	122	0.04	0.00	9	4	99	93	1781	3.05	99	25	396	4	5	7	96
117	11111609	1973	8	53	553	177	-0.07	-0.06	-2	-1	98	53	551	2.88	97	19	80	4	3	16	86
118	37308056	1972	7	50	354	509	-0.14	-0.06	2	10	97	50	352	2.98	94	9	19	4	5	2	58
119	37312039	1966	9	34	569	492	-0.11	-0.02	5	15	98	34	564	2.92	97	14	293	0	-1	6	94
120	37315010	1966	11	29	923	429	-0.12	-0.01	1	14	99	29	919	3.02	98	12	723	6	1	4	97
121	37308052	1965	9	75	710	350	-0.01	0.00	11	12	98	75	709	2.92	97	18	88	-1	2	1	84
122	13205120	1952	5	38	261	21	0.04	0.03	5	4	96	38	260	2.99	93	9	23	3	10	-4	61
123	37310007	1949	4	48	170	671	-0.08	-0.01	15	22	94	48	170	2.94	90	17	56	-6	-7	7	77
124	11117659	1938	4	22	2060	-161	0.44	0.06	43	2	99	22	2043	2.79	99	9	668	-4	-2	-8	97
125	41115862	1925	3	22	138	893	-0.23	-0.07	7	22	94	22	138	3.01	89	7	84	-4	-3	2	83
126	37313035	1920	8	38	815	156	0.12	0.04	19	11	99	38	815	3.00	98	30	574	-2	-2	1	96
127	11101916	1905	17	335	5555	370	0.02	-0.01	16	11	99	333	5545	3.01	99	78	858	-2	-2	1	98
128	37312040	1902	8	31	437	401	-0.19	-0.15	-8	-5	98	31	436	2.99	96	20	144	11	6	5	89
129	11109663	1894	7	77	1071	592	-0.16	-0.07	3	11	99	77	1069	2.95	98	31	91	2	5	-11	86
130	37303017	1894	8	36	581	7	-0.15	-0.02	-18	-3	98	36	581	3.00	97	13	82	8	13	-1	82

排名	牛号	CPI	女儿 分布 省数 (个)	生产性状								健康性状				体型性状					
				女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	产奶量 (kg)	乳脂 率(%)	乳蛋 白率 (%)	乳脂 量 (kg)	乳蛋 白量 (kg)	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 细 胞 评 分	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 型 总 分	泌 乳 系 统 评 分	肢 蹄 评 分	可靠 性(%)
131	37310010	1893	3	57	142	902	-0.15	-0.06	15	24	93	56	140	2.85	87	15	39	-5	-9	-5	69
132	37304004	1890	14	89	1309	-369	-0.05	-0.02	-21	-15	99	89	1305	3.02	99	17	349	13	2	28	95
133	41117811	1890	3	25	223	-15	0.06	0.03	5	4	96	25	216	2.95	92	8	29	-1	3	1	64
134	12113302	1889	4	43	132	395	-0.16	-0.03	-5	10	93	43	131	3.02	88	5	6	3	1	3	38
135	37310001	1886	4	94	369	-248	-0.01	-0.04	-12	-13	97	94	366	3.00	95	11	28	9	11	7	66
136	11112537	1883	5	69	295	-477	0.02	0.06	-17	-9	96	69	295	3.00	93	22	74	11	9	7	82
137	11117662	1882	7	29	1303	277	-0.04	0.01	5	11	99	29	1301	2.93	99	23	535	0	-3	1	97
138	12114332	1881	4	22	420	130	-0.06	-0.08	-2	-5	98	22	419	3.13	97	6	41	9	5	7	79
139	11109510	1879	15	147	1761	-53	0.06	0.05	5	4	99	147	1759	2.95	99	46	635	1	2	-1	97
140	37308027	1877	7	70	438	97	0.02	0.02	6	6	98	70	432	3.01	96	19	70	0	1	1	81
141	37307001	1875	15	168	975	-268	-0.07	-0.05	-19	-15	99	167	970	2.97	98	37	151	11	8	14	90
142	11109751	1874	8	74	711	742	-0.20	-0.05	3	19	98	74	711	3.03	98	27	281	-5	-5	5	95
143	37310022	1874	9	91	959	545	-0.27	-0.08	-12	9	99	91	958	3.02	98	25	288	3	4	1	94
144	41107822	1870	3	36	231	-54	0.19	0.04	19	3	96	36	231	2.93	93	6	29	-2	-2	-1	65
145	11115633	1863	10	45	1497	-79	0.14	0.03	12	2	99	45	1495	3.04	99	18	1032	2	3	-5	98

排名	牛号	CPI	女儿 分布 省数 (个)	生产性状								健康性状				体型性状					
				女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	产奶量 (kg)	乳脂 率(%)	乳蛋 白率 (%)	乳脂 量 (kg)	乳蛋 白量 (kg)	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 细 胞 评 分	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 型 总 分	泌 乳 系 统 评 分	肢 蹄 评 分	可靠 性(%)
146	12112283	1861	7	50	158	45	-0.02	0.00	-1	2	94	50	157	3.01	91	9	13	3	4	-1	54
147	11116690	1856	6	22	291	-85	0.08	-0.02	5	-5	97	21	288	2.96	95	10	151	4	5	-3	90
148	12116368	1854	4	17	491	252	-0.17	-0.02	-12	6	98	17	487	2.98	97	9	106	2	2	4	86
149	12109261	1852	3	31	321	-107	0.08	-0.01	4	-4	97	31	320	2.99	96	7	25	3	4	0	71
150	37310016	1844	7	71	1143	789	-0.21	-0.14	5	9	99	71	1140	3.02	98	21	143	-1	-2	0	89
151	11109745	1838	17	178	4835	653	-0.20	-0.01	0	22	99	178	4828	2.99	99	59	2345	-3	-3	-9	99
152	11113660	1835	8	38	157	282	-0.07	-0.13	1	-6	94	38	157	3.02	91	19	154	-1	2	10	90
153	37308037	1834	7	50	421	704	-0.04	-0.04	21	20	97	50	414	2.98	96	15	150	-5	-2	-21	90
154	11109533	1827	6	43	589	241	-0.08	-0.06	-1	1	98	43	589	3.05	97	21	212	2	3	-1	92
155	11115628	1827	5	26	586	291	-0.01	-0.12	9	-5	98	26	586	2.92	98	8	439	0	3	-4	96
156	37307016	1823	6	80	284	-324	-0.01	-0.01	-15	-12	96	79	280	2.99	93	33	46	7	4	12	73
157	11109597	1818	9	57	811	208	-0.06	-0.05	0	1	98	57	805	2.98	98	17	288	0	-2	5	95
158	37308009	1816	5	47	229	16	-0.08	0.00	-10	1	95	47	228	2.98	92	7	35	0	-2	11	68
159	37314047	1811	5	35	226	797	-0.18	-0.12	8	12	96	35	226	3.00	92	31	117	-3	-2	-9	86
160	37316032	1810	10	40	808	726	-0.24	-0.08	-2	15	98	40	802	3.04	98	21	256	-1	0	-10	93

排名	牛号	CPI	女儿 分布 省数 (个)	生产性状								健康性状				体型性状					
				女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	产奶量 (kg)	乳脂 率(%)	乳蛋 白率 (%)	乳脂 量 (kg)	乳蛋 白量 (kg)	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 细 胞 评 分	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 型 总 分	泌 乳 系 统 评 分	肢 蹄 评 分	可靠 性(%)
161	11109665	1809	19	240	5589	-17	0.04	0.06	3	8	99	239	5577	2.98	99	66	2599	-3	-3	-1	99
162	13203832	1804	10	72	1008	-39	0.08	0.08	7	9	99	72	1006	3.02	98	35	345	-2	0	-10	95
163	41116814	1804	7	37	343	251	-0.17	-0.08	-12	-1	97	37	341	2.94	95	7	30	3	2	1	68
164	11109012	1801	13	111	1026	287	0.15	-0.08	28	0	99	111	1022	2.99	98	33	924	-5	-6	-2	98
165	11103838	1800	5	37	174	158	0.00	0.02	6	9	95	37	174	3.00	91	8	38	-5	-1	-6	73
166	11117606	1795	10	47	902	-264	0.04	-0.04	-7	-14	99	47	900	2.91	98	13	400	3	6	2	96
167	37304014	1792	11	55	950	35	-0.12	-0.02	-14	-1	99	55	950	2.93	98	20	72	3	-2	7	81
168	37307026	1783	5	46	233	-71	-0.08	0.01	-13	-1	95	46	229	2.93	92	6	13	2	6	-8	51
169	37313024	1780	7	45	847	130	-0.07	-0.07	-3	-4	99	45	840	3.00	98	28	513	1	-6	13	96
170	11115623	1778	3	24	394	63	-0.11	0.00	-12	2	98	24	393	2.98	96	9	265	2	1	-2	94
171	11106002	1777	22	278	4877	561	-0.12	-0.08	6	10	99	278	4870	2.98	99	44	826	-5	-7	-1	98
172	11114626	1776	9	60	430	-254	0.11	0.01	2	-7	97	60	430	3.11	95	7	204	2	-1	7	92
173	37313034	1772	5	29	165	58	0.09	0.03	11	6	94	29	165	3.01	89	17	106	-6	-5	-2	85
174	11109804	1771	12	140	2831	-217	0.08	0.05	0	-1	99	140	2828	3.01	99	54	1142	-2	-2	3	98
175	11114633	1756	5	33	269	-466	0.12	0.00	-5	-15	96	33	266	2.92	93	8	42	2	2	4	74

排名	牛号	CPI	女儿 分布 省数 (个)	生产性状								健康性状				体型性状					
				女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	产奶量 (kg)	乳脂 率(%)	乳蛋 白率 (%)	乳脂 量 (kg)	乳蛋 白量 (kg)	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 细 胞 评 分	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 型 总 分	泌 乳 系 统 评 分	肢 蹄 评 分	可靠 性(%)
176	11111503	1754	7	73	1239	253	-0.03	-0.09	5	-3	99	73	1233	3.00	99	29	816	-3	-5	5	98
177	12114323	1752	6	50	545	279	-0.16	-0.08	-8	1	98	50	543	3.07	97	10	80	1	1	-3	84
178	37315008	1751	6	23	646	-121	-0.02	0.00	-8	-4	98	23	643	2.95	97	10	81	-1	-5	10	83
179	13204080	1749	4	39	765	527	-0.04	-0.07	14	9	98	39	765	3.04	97	13	128	-9	-7	-3	86
180	37311007	1748	5	26	624	240	-0.19	0.01	-14	9	98	26	623	3.02	98	16	189	2	6	-20	91
181	11104849	1743	11	99	1581	394	-0.23	-0.11	-12	0	99	99	1579	3.07	99	33	438	1	0	1	96
182	37308050	1742	4	35	188	195	0.06	-0.03	13	3	96	35	187	2.98	92	8	55	-4	-9	-1	76
183	37311025	1738	5	34	201	-161	0.11	0.10	6	6	95	34	201	3.04	91	10	106	-3	-5	-6	86
184	11109518	1736	12	150	2216	172	-0.10	-0.04	-6	1	99	150	2214	3.03	99	46	1048	-1	-2	-1	98
185	37304018	1735	8	48	576	-213	0.10	-0.02	2	-10	98	48	575	2.93	97	19	144	-1	0	-2	88
186	11101930	1729	15	186	3259	654	-0.20	-0.14	0	5	99	186	3254	3.04	99	50	826	-6	-3	-3	98
187	13204748	1729	12	113	2018	290	-0.26	-0.09	-21	-1	99	113	2015	2.99	99	40	956	2	2	-2	98
188	13203330	1724	13	94	1452	23	0.10	0.03	12	4	99	94	1448	3.01	99	42	421	-8	-9	1	95
189	37314040	1712	16	77	2031	40	-0.08	-0.04	-8	-3	99	77	2020	2.98	99	35	552	-2	-1	-2	96
190	37311001	1705	5	41	300	263	0.01	-0.02	11	7	97	41	298	2.91	94	13	46	-8	-7	-12	74

排名	牛号	CPI	女儿 分布 省数 (个)	生产性状								健康性状				体型性状					
				女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	产奶量 (kg)	乳脂 率(%)	乳蛋 白率 (%)	乳脂 量 (kg)	乳蛋 白量 (kg)	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 细 胞 评 分	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 型 总 分	泌 乳 系 统 评 分	肢 蹄 评 分	可靠 性(%)
191	11109530	1704	5	44	237	108	-0.07	-0.05	-5	-3	96	44	236	3.08	93	10	24	1	0	-6	62
192	11110528	1701	5	69	515	-262	-0.05	-0.03	-16	-12	98	69	515	2.95	96	12	46	3	0	3	78
193	37314052	1701	10	38	528	-342	0.04	-0.05	-10	-17	98	38	528	2.94	97	22	512	1	0	6	96
194	37307017	1698	3	75	250	-756	-0.02	-0.04	-32	-30	96	75	248	2.90	92	31	79	9	5	15	81
195	11109722	1694	10	62	747	650	-0.13	-0.09	9	11	98	62	747	3.12	98	37	442	-8	-13	2	96
196	37313017	1692	10	58	1029	199	0.06	-0.04	14	2	99	58	1024	2.99	98	34	447	-9	-9	-3	95
197	37310027	1684	10	109	840	-140	0.10	-0.01	5	-6	98	109	839	2.94	98	21	212	-4	-1	-11	92
198	41106868	1656	6	56	383	-28	0.03	-0.05	1	-7	97	56	383	2.94	95	4	14	-6	-6	-1	57
199	14114061	1655	5	21	85	-763	0.30	0.07	4	-18	91	21	85	3.01	84	7	19	-1	-3	1	57
200	12113305	1649	3	22	62	-143	0.15	0.00	11	-4	90	22	61	3.15	82	3	6	-5	-8	-1	37
201	11109567	1644	13	131	2083	-293	0.02	0.11	-10	3	99	131	2081	2.99	99	34	800	-4	-4	-10	98
202	11109703	1639	8	77	1253	-197	0.13	-0.01	6	-8	99	77	1253	2.98	99	31	265	-5	-1	-14	94
203	37313037	1629	6	24	717	-20	-0.38	-0.03	-45	-4	98	24	716	3.03	98	24	705	2	-3	11	97
204	12101059	1607	8	55	669	-420	-0.07	-0.07	-25	-23	98	55	669	3.07	98	11	84	3	3	5	87
205	37314051	1510	6	18	119	-1478	0.21	0.14	-35	-35	92	18	118	3.09	86	12	28	6	0	12	59

排名	牛号	CPI	女儿 分布 省数 (个)	生产性状								健康性状				体型性状					
				女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	产奶量 (kg)	乳脂 率(%)	乳蛋 白率 (%)	乳脂 量 (kg)	乳蛋 白量 (kg)	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 细 胞 评 分	可靠 性(%)	女儿 分布 场数 (个)	女儿数 (头)	体 型 总 分	泌 乳 系 统 评 分	肢 蹄 评 分	可靠 性(%)
206	53214195	1510	7	31	240	-814	0.08	0.13	-23	-13	96	31	239	3.03	93	24	176	-4	-7	1	90
(37314061*)																					
207	11108656	1479	5	43	349	-157	-0.19	-0.10	-28	-18	98	42	348	3.04	96	17	254	-5	-11	13	94
208	11108587	1470	6	36	327	-1049	0.00	-0.09	-42	-47	97	36	326	3.10	96	17	167	6	7	11	91
209	11110572	1468	4	51	359	-218	-0.11	-0.12	-22	-22	97	51	358	2.99	95	19	111	-5	-6	1	87
210	37315013	1430	5	24	249	-921	-0.20	-0.10	-58	-43	96	24	245	2.97	93	11	66	9	9	-1	78
211	11102716	1417	12	100	788	-331	0.05	-0.05	-8	-18	98	100	787	3.00	98	14	67	-11	-11	-5	83
212	37308029	1377	3	29	84	-375	-0.03	-0.05	-20	-18	89	28	83	3.02	81	6	16	-9	-8	-10	51
213	11102390	1320	15	91	835	-948	0.03	0.03	-34	-29	98	91	835	3.00	98	21	208	-9	-3	-8	93
214	11119680	1316	5	24	860	-1752	0.42	0.07	-23	-52	98	24	857	3.00	97	20	994	-1	-2	-1	98

注：* 表示种公牛的曾用牛号。

2.4 青年公牛基因组估计育种值

表 2-4-1 按照表中展示 GCPI 数值有效位，GCPI 相同的种公牛共享一个排名，并按照牛号依次排序。

表 2-4-1 青年公牛各性状基因组估计育种值及综合指数(GCPI)值

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)
1	15522027	2896	1294	75	0.72	73	0.20	77	92	72	53	73	1.51	69	7	71	8	69	-3	79
2	15523081	2894	2238	74	0.14	72	0.05	76	78	71	62	72	1.81	67	7	70	5	68	4	78
3	15523028	2877	1491	72	0.48	71	0.27	75	81	70	62	71	2.02	66	4	69	4	67	6	77
4	37324035	2874	2034	74	0.07	72	-0.01	76	71	72	53	72	1.49	68	8	70	10	69	4	78
5	37322064	2854	1891	73	0.14	71	0.24	75	67	70	65	71	1.60	66	5	69	4	67	3	77
6	37324014	2845	896	74	0.53	72	0.19	76	67	71	44	72	1.78	67	14	70	15	68	4	78
7	31123206	2842	1060	75	0.63	73	0.22	77	82	72	50	73	1.74	69	7	71	6	69	6	79
8	13121005	2834	2101	71	0.03	70	0.10	74	72	68	62	69	1.92	64	3	67	7	65	0	76
9	31123205	2830	1364	75	0.38	74	0.26	78	75	73	58	74	2.07	69	6	72	7	70	2	80
10	13122706	2827	1560	74	0.25	73	0.15	77	69	72	56	73	1.46	68	5	71	7	69	1	79
11	37324037	2825	2187	74	0.30	73	0.06	77	87	72	61	73	2.34	68	4	71	3	69	3	78
12	11124606	2822	1767	73	0.39	71	0.18	75	84	70	59	71	1.89	66	4	69	3	67	-1	77
13	15523109	2820	2063	74	0.28	73	0.07	77	88	72	61	73	2.11	68	3	71	0	69	3	79
14	11123602	2816	1450	75	0.47	73	0.21	77	82	73	56	73	2.00	69	5	72	4	70	5	79
15	11123607	2805	1451	74	0.48	73	0.20	77	82	72	55	73	1.60	69	4	71	2	70	1	79
	13123321	2805	1882	71	0.23	70	0.16	74	80	69	65	70	1.79	65	1	68	1	66	-2	76
	31124186	2805	2359	74	-0.15	73	0.04	77	70	72	65	73	1.95	69	3	71	4	69	0	79

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
18	37323018	2804	1509	75	0.20	73	0.19	77	67	73	58	73	2.31	69	9	71	7	69	5	79
19	37324044	2803	1694	74	0.15	73	0.18	77	65	72	60	73	2.02	68	8	71	2	69	8	78
20	15522012	2800	1368	70	0.54	68	0.27	73	85	67	60	68	1.60	63	0	66	3	64	-6	75
21	31123192	2793	2174	72	0.24	71	0.17	75	86	70	71	70	2.42	65	-1	68	0	66	-4	77
22	13323735	2789	1271	73	0.41	72	0.26	76	76	71	60	72	1.80	67	2	70	3	68	0	78
	15523088	2789	1732	74	0.34	72	0.06	76	82	71	53	72	1.47	67	3	70	3	68	-1	78
24	15623801	2788	2290	75	-0.08	74	0.01	78	71	73	62	74	2.04	70	4	72	3	70	1	79
25	11122611	2787	2496	73	-0.24	72	0.02	76	64	71	66	72	2.05	67	4	70	2	68	3	78
	11123610	2787	1887	73	-0.03	72	0.19	76	64	71	62	71	2.15	66	5	69	4	67	5	78
	13121079	2787	1522	75	0.40	74	0.22	77	78	73	58	73	1.88	69	2	71	2	70	3	79
28	31123191	2785	2143	75	0.14	74	0.09	78	81	73	64	73	2.09	69	0	72	2	70	-3	79
29	37323101	2782	2020	75	0.08	74	0.05	78	75	73	60	74	1.83	69	3	72	1	70	3	79
30	11122637	2778	1483	73	0.11	72	0.13	76	57	71	52	72	2.16	67	9	70	9	68	10	78
31	13121925	2775	1772	74	0.32	73	0.15	77	78	72	55	73	1.87	68	4	71	1	69	4	78
32	13124441	2774	1860	75	0.06	74	0.05	77	72	73	56	73	1.87	69	4	72	5	70	1	79
	37324001	2774	1517	73	0.41	72	0.21	76	83	71	59	72	1.86	67	0	69	2	67	-3	78
34	13124448	2768	1848	76	0.12	75	0.02	78	74	74	54	75	1.61	71	4	73	3	71	1	80
35	37322137	2767	1042	79	0.67	78	0.32	81	79	77	57	78	1.44	74	3	76	1	74	-4	83
36	37323100	2766	1752	75	0.31	74	0.15	78	79	73	61	74	1.76	69	0	72	0	70	-1	79
37	37324039	2765	1187	76	0.52	75	0.22	78	79	74	55	75	1.94	71	3	73	4	71	0	80
38	15623813	2764	2050	73	0.24	72	0.09	76	80	71	59	72	2.31	67	2	70	1	68	4	78
39	13121029	2762	2057	80	0.30	79	0.08	82	84	78	57	79	1.60	75	1	77	-1	75	-2	83
40	31123197	2756	1793	75	0.13	74	0.06	78	72	73	55	74	1.64	69	4	72	1	70	4	79

排名	牛号	GCP1	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
41	13122704	2755	2031	73	0.20	72	0.08	76	77	71	61	72	1.91	67	1	70	0	68	0	78
42	13323736	2753	1354	74	0.39	73	0.17	76	76	72	56	72	1.90	68	3	70	3	68	0	78
43	37324011	2752	1892	76	0.16	75	0.08	79	76	74	59	75	1.97	71	2	73	2	71	0	80
44	11123623	2751	1610	73	-0.09	72	0.16	76	57	71	57	72	1.73	67	5	70	5	68	3	78
	37322019	2751	1554	74	0.36	73	0.25	77	74	72	58	72	2.12	68	4	71	1	69	3	79
46	37324046	2750	2341	75	0.04	74	-0.05	78	79	73	60	74	1.87	69	0	72	1	70	-2	79
47	13121053	2749	1555	74	0.21	72	0.14	77	65	71	52	72	1.68	67	6	70	5	68	4	78
48	11123517	2748	1588	73	0.31	72	0.13	76	76	71	53	72	2.01	67	3	69	4	68	4	77
49	15523121	2747	1701	74	0.30	73	0.09	77	77	72	53	72	2.06	68	2	70	3	68	4	78
	31123190	2747	1659	71	0.08	70	0.19	74	68	69	63	69	1.52	64	1	67	0	65	-3	76
51	41122813	2746	1700	69	0.16	68	0.09	72	70	67	57	68	1.68	63	2	66	2	64	1	74
52	37323011	2745	1617	76	-0.01	75	0.08	78	58	74	53	74	2.19	70	9	73	8	71	4	80
53	12123459	2743	1290	75	0.37	74	0.18	78	73	73	54	74	1.78	70	3	72	4	70	-1	80
	15522051	2743	1169	75	0.35	74	0.24	78	65	73	53	73	1.82	69	7	72	5	70	0	79
	37324040	2743	1786	74	0.21	73	-0.03	77	72	72	47	73	1.95	68	7	71	6	69	4	79
56	37324059	2742	2260	74	0.01	73	0.05	77	76	72	64	73	2.01	68	-2	71	0	69	-1	78
57	15523009	2739	1699	75	0.38	74	0.21	77	82	73	61	73	1.92	69	-1	71	1	69	-5	79
58	11122621	2736	1871	76	0.02	75	0.01	78	59	74	53	74	1.83	70	7	72	5	71	5	80
	13122713	2736	1830	73	0.21	71	0.15	75	74	70	62	71	2.06	66	0	69	-3	67	5	77
60	15523114	2735	1525	76	0.39	75	0.07	79	79	74	50	75	1.75	71	3	73	3	71	1	80
	37321110	2735	1578	80	0.39	79	0.16	82	78	78	55	78	1.40	75	0	76	-1	75	0	83
62	31123196	2733	2063	76	0.00	75	0.00	79	71	74	57	75	1.80	70	1	73	2	71	1	80
63	13121045	2732	1542	74	0.14	73	0.15	77	61	72	51	73	1.57	68	6	70	4	68	3	79

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
	15523057	2732	1898	75	0.16	74	0.11	78	70	73	57	74	2.23	69	4	72	2	70	3	80
	37324028	2732	668	74	0.66	73	0.29	77	68	72	44	73	1.88	68	9	71	8	69	2	78
66	37324031	2731	1775	74	0.11	72	0.01	76	67	71	49	72	1.80	67	7	70	5	68	2	78
67	37322143	2730	1153	79	0.47	78	0.28	81	72	77	56	78	1.39	74	1	76	-1	74	2	83
68	12123465	2729	1507	75	0.42	74	0.20	77	80	73	57	73	2.07	69	1	71	3	69	-3	79
	13323741	2729	1343	73	0.50	72	0.13	76	87	71	51	72	1.48	67	-1	70	0	68	-2	78
	15522007	2729	1728	74	0.07	72	0.09	76	61	71	55	72	1.65	67	5	70	2	68	4	78
71	37324034	2728	1672	73	0.31	72	0.06	76	75	71	49	72	2.04	67	6	70	4	68	3	78
72	11124604	2727	1396	74	0.03	72	0.08	76	54	71	47	72	1.72	67	10	70	8	68	5	78
	15523136	2727	1300	69	0.47	67	0.30	72	79	66	62	67	1.62	61	-3	65	-1	62	-6	74
	15623817	2727	1595	74	0.29	73	0.09	77	77	72	54	73	1.57	68	0	71	1	69	-1	78
	41120834	2727	1385	77	0.46	76	0.20	79	78	75	53	75	2.28	71	6	74	4	72	-2	81
76	13124135	2724	694	72	0.63	71	0.33	75	73	70	53	71	2.02	66	5	69	4	67	0	77
	15623803	2724	1813	74	0.25	73	0.14	77	79	72	61	72	2.34	68	1	70	1	69	-2	78
78	37322133	2723	829	77	0.59	76	0.20	79	74	75	42	75	1.26	71	3	74	5	72	1	81
79	15623819	2720	1666	75	0.14	74	0.10	78	71	73	57	74	1.96	69	2	72	6	70	-5	79
80	41121813	2718	1287	72	0.20	71	0.10	75	55	70	44	70	1.73	65	10	68	10	66	4	77
81	13124451	2717	1436	72	0.26	71	0.16	75	69	70	53	71	1.60	66	2	69	2	67	2	76
	31124178	2717	698	70	0.52	69	0.30	73	68	68	51	68	1.98	63	5	66	4	64	3	75
83	31123199	2715	2047	75	-0.02	74	-0.02	78	70	73	55	74	1.98	69	3	72	3	70	0	79
84	13323742	2714	1393	74	0.34	73	0.18	77	79	72	55	73	1.88	68	0	71	1	69	-1	79
85	15522011	2712	1534	74	0.24	73	0.16	77	70	72	55	72	1.83	67	0	70	4	68	0	79
	15523025	2712	1443	74	0.32	73	0.15	77	74	72	54	72	1.71	68	0	71	2	69	-1	78

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
87	13121927	2711	968	73	0.21	72	0.19	76	49	71	44	71	1.94	66	12	69	11	67	5	78
	31123189	2711	983	75	0.44	73	0.28	77	68	72	55	73	1.55	69	2	71	1	69	0	79
89	14122125	2710	1016	76	0.24	74	0.22	78	56	74	49	74	1.91	70	9	72	8	71	2	80
90	15523007	2708	1228	73	0.31	72	0.22	76	67	71	54	71	1.85	66	3	69	2	67	2	77
91	13323730	2706	1588	75	0.25	74	0.11	77	80	73	55	73	1.49	69	-2	71	-2	70	-2	79
	15522057	2706	1674	73	0.19	71	0.09	75	69	70	56	71	2.04	66	2	69	2	67	3	77
93	15523038	2705	1439	75	0.16	74	0.13	77	62	73	50	73	1.63	69	5	71	4	69	2	79
94	11122613	2704	2001	76	-0.08	75	0.06	79	58	74	58	75	1.83	70	3	73	3	71	2	80
	11122619	2704	1511	75	0.05	74	0.12	78	54	73	51	74	1.59	69	6	72	6	70	3	79
96	37324005	2702	1554	75	0.31	74	0.06	77	76	73	49	73	1.79	69	3	72	2	70	2	79
	37324047	2702	2255	75	-0.03	73	0.00	77	74	73	61	73	2.18	69	0	71	-2	69	1	79
98	37322161	2701	1590	75	0.46	74	0.08	78	86	73	51	74	1.63	69	-2	72	-1	70	0	80
99	11123612	2699	1343	72	-0.06	71	0.13	75	52	70	51	70	1.92	65	7	68	5	66	8	77
100	31123207	2697	1551	72	0.25	71	0.12	75	70	70	55	70	1.54	65	1	68	-1	66	1	77
101	15522003	2696	1743	74	0.12	73	0.13	77	65	72	57	72	1.53	67	1	70	1	68	-1	78
	15523141	2696	1558	74	0.28	73	0.14	77	70	72	53	72	2.15	68	5	70	2	68	1	78
	31123194	2696	1769	74	0.08	73	-0.01	77	69	72	51	73	1.91	69	4	71	1	69	6	79
104	13124562	2694	1786	74	0.03	73	0.06	77	67	72	55	73	1.97	68	1	71	2	69	2	78
	15523118	2694	810	72	0.53	71	0.25	75	69	70	49	70	1.78	65	2	68	5	66	1	77
106	11122615	2693	1914	72	-0.10	71	0.08	75	57	70	58	70	2.01	65	3	68	3	66	3	77
	15523033	2693	1885	77	0.01	75	0.01	79	64	75	52	75	1.96	71	5	74	4	72	2	80
108	15523026	2690	1636	76	0.30	75	0.14	79	74	74	55	75	1.67	71	0	73	0	71	-2	80
	37322165	2690	1586	76	0.30	75	0.15	78	78	74	55	74	2.22	70	0	72	2	70	-1	80

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)
110	31121229	2689	1172	76	0.22	75	0.07	78	59	74	41	74	1.15	70	5	73	6	71	3	80
	37324078	2689	1821	75	0.24	74	0.02	78	77	73	54	74	1.66	69	-1	72	-1	70	-1	79
112	11124618	2688	1368	73	0.28	72	0.23	76	66	71	55	71	1.87	66	3	69	3	67	-2	77
	37321076	2688	917	81	0.46	80	0.21	83	64	79	44	79	2.15	76	8	77	8	75	2	84
114	37323009	2685	657	75	0.55	74	0.26	77	67	73	44	73	1.52	69	6	72	5	70	0	79
115	37324038	2684	1328	74	0.36	73	0.25	77	73	72	59	73	2.02	69	-1	71	3	69	-8	79
116	15623821	2683	1828	74	0.14	73	0.01	77	72	72	52	72	1.98	68	1	70	4	68	-3	78
117	14123086	2682	1574	74	0.16	73	0.05	76	65	72	47	72	2.07	68	7	70	7	69	0	78
118	13323744	2681	1099	71	0.50	70	0.20	74	75	69	49	70	1.73	64	1	67	1	65	1	76
119	15522020	2680	1153	73	0.40	72	0.20	76	70	71	49	71	1.84	67	3	69	5	67	-3	77
120	37324025	2678	1807	76	0.15	74	0.09	78	74	74	55	74	1.84	70	0	72	0	71	-2	80
121	11123611	2677	1414	73	0.10	71	0.15	75	63	70	53	71	1.98	66	4	69	2	67	4	77
	41121821	2677	1824	82	0.39	81	0.07	84	84	81	54	81	2.13	78	-1	80	-3	78	1	85
123	37321095	2676	1479	77	0.38	76	0.09	79	73	75	50	75	1.94	71	2	74	4	72	-3	80
124	41121809	2675	1465	76	0.39	75	0.10	79	78	74	49	75	1.67	70	0	73	0	71	0	80
125	13122335	2674	1053	79	0.56	78	0.24	81	74	78	51	78	1.74	74	2	76	0	75	0	83
126	11123604	2673	1088	76	0.48	75	0.17	78	72	74	46	75	1.68	71	4	73	3	72	-1	80
	13323740	2673	1386	74	0.42	72	0.19	76	85	71	56	72	1.83	67	-3	70	-2	68	-5	78
128	13323732	2672	1896	77	0.15	76	0.06	79	74	75	58	75	1.97	71	-3	73	1	71	-4	80
	37323006	2672	1122	75	0.43	74	0.22	78	69	73	51	74	1.19	69	-1	72	-1	70	-1	79
	41121819	2672	912	74	0.35	73	0.15	77	54	72	39	72	1.57	68	11	70	9	68	2	78
131	15522030	2671	1285	75	0.45	74	0.16	77	79	73	51	73	1.55	69	-2	71	0	70	-4	79
	31123203	2671	1259	73	0.39	72	0.12	76	72	71	49	72	1.65	67	0	70	5	68	-6	78

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV	r ²	GEBV	r ²	GEBV	r ²	GEBV	r ²	GEBV	r ²	GEBV	r ²	GEBV	r ²	GEBV	r ²	GEBV	r ²
			(kg)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(kg)	(%)	(kg)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	41122804	2671	1151	78	0.43	77	0.20	80	69	76	51	76	1.89	72	3	75	1	73	1	81
134	37323005	2670	1181	76	0.28	74	0.19	78	63	74	51	74	1.81	70	3	73	3	71	1	80
135	15523065	2669	1879	73	0.10	72	0.03	76	68	71	52	72	2.32	67	4	70	2	68	3	78
136	41122805	2668	651	75	0.46	74	0.21	78	62	73	43	74	1.84	70	7	72	7	70	0	79
137	15521013	2667	1319	78	0.48	77	0.13	80	74	76	45	76	1.78	73	1	75	6	73	-2	82
138	11123518	2666	1227	74	0.49	72	0.21	76	77	72	50	72	2.07	68	0	70	1	68	1	78
	37324013	2666	745	75	0.47	74	0.18	77	60	73	40	73	1.77	69	8	71	8	70	3	79
140	13121903	2665	1228	75	0.59	74	0.18	78	81	73	49	74	1.63	69	-1	72	0	70	-3	80
141	37321018	2664	1213	81	0.55	80	0.09	83	80	80	43	80	1.47	77	2	78	0	77	0	85
142	11123625	2662	936	72	0.31	71	0.20	75	61	70	45	71	2.15	66	6	69	6	67	5	77
	13124458	2662	1425	74	0.26	73	0.09	77	70	72	49	73	1.61	68	1	71	0	69	3	78
	31124174	2662	1224	75	0.34	73	0.15	77	67	72	48	73	1.89	69	2	71	5	70	0	79
	37321021	2662	1800	80	0.20	79	0.05	83	76	79	52	79	2.00	76	1	77	0	75	-1	84
	53321507	2662	1860	81	0.21	80	0.03	83	74	80	51	80	1.99	77	1	78	0	77	0	84
(37321075*)																				
147	13121093	2661	1149	74	0.18	73	0.20	77	54	72	48	73	2.14	69	8	71	5	69	6	79
	37324086	2661	1168	74	0.49	73	0.21	77	77	72	51	72	1.77	67	-1	70	0	68	-1	78
149	13122703	2660	1379	73	0.37	72	0.15	76	72	71	52	72	1.77	67	-1	70	1	68	-2	78
	13124455	2660	1306	74	0.53	73	0.11	77	80	72	48	72	1.53	68	-2	70	1	69	-4	78
	15623805	2660	2194	74	0.04	73	-0.03	77	74	72	56	72	1.97	68	-1	70	1	68	-5	78
	37321099	2660	1039	76	0.42	75	0.15	78	68	74	43	74	1.83	70	5	72	3	71	4	80
153	37320120	2659	1294	76	0.25	75	0.22	78	58	74	52	74	2.00	70	6	73	6	71	-4	80
	37323012	2659	1640	75	0.04	74	0.09	78	62	73	54	74	2.52	69	5	72	4	70	3	79

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)
	41123806	2659	1679	76	0.18	75	0.08	78	71	74	54	74	1.90	70	-1	73	3	71	-5	80
156	37322110	2658	1335	76	0.33	75	0.15	79	66	74	51	74	1.62	70	3	73	1	71	-2	80
157	15523030	2657	737	73	0.59	72	0.21	76	71	71	40	72	1.64	67	3	70	8	68	-3	77
	37322170	2657	1209	76	0.46	75	0.16	78	76	74	48	74	1.91	70	1	72	0	71	2	80
	64220612	2657	1396	76	0.08	75	0.06	79	52	74	44	75	1.68	70	8	73	7	71	1	80
(11120612*)																				
160	11120603	2656	1599	78	0.22	76	0.03	80	66	76	44	76	1.49	72	4	75	3	73	0	81
	15523014	2656	1050	74	0.49	73	0.20	77	72	72	49	73	1.88	68	1	71	3	69	-2	78
	15523079	2656	1522	73	0.25	72	0.07	76	68	71	47	72	2.10	67	4	70	6	68	-2	77
	31123216	2656	887	72	0.41	71	0.16	75	63	70	42	70	1.83	65	4	68	6	66	5	77
	37321097	2656	1541	76	0.15	75	0.10	78	64	74	53	74	2.06	70	3	73	5	71	-4	80
	37322060	2656	1340	74	0.15	73	0.12	77	55	72	48	73	1.73	68	5	71	4	69	3	79
166	13123665	2655	1592	75	0.23	73	0.09	77	73	73	53	73	1.81	69	-1	71	-1	70	-1	79
	31121330	2655	942	75	0.64	74	0.21	78	80	73	46	74	1.46	69	-1	72	-1	70	1	79
168	13123425	2654	1765	74	0.17	73	0.08	77	72	72	56	73	2.04	68	-1	70	2	68	-5	78
	13323733	2654	2096	74	-0.01	72	-0.05	76	70	72	53	72	1.76	67	0	70	1	68	-3	78
	15522032	2654	1083	74	0.50	73	0.25	77	74	72	54	73	1.74	68	-2	71	0	69	-5	79
	15522033	2654	1083	74	0.50	73	0.25	77	74	72	54	73	1.74	68	-2	71	0	69	-5	79
	15523076	2654	1799	76	0.13	74	0.05	78	70	74	55	74	2.06	70	-1	72	5	70	-7	80
	37319049	2654	1717	77	-0.15	76	0.12	80	44	75	55	76	2.28	72	7	74	7	72	2	81
	37324023	2654	1350	74	0.32	73	0.11	77	71	72	50	73	1.89	68	1	71	0	69	2	78
175	15523083	2651	1605	71	0.16	70	0.19	74	67	69	59	70	1.92	65	-1	68	-1	66	-1	76
	37322142	2651	803	75	0.34	73	0.27	77	56	73	47	73	2.48	69	7	71	9	70	3	79

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
	37324048	2651	1388	68	0.12	67	0.20	71	63	65	59	66	1.88	61	0	64	-1	62	0	74
178	13123468	2650	1698	74	0.15	73	0.11	77	71	72	57	73	2.01	68	-1	71	1	69	-5	78
179	37321116	2649	1428	74	0.09	73	0.17	77	55	72	52	73	2.15	68	5	71	1	69	9	79
180	15523072	2648	1644	72	0.16	71	0.07	75	68	70	50	71	1.96	66	2	69	3	67	0	77
	31123209	2648	1321	76	0.21	75	0.14	78	64	74	51	75	1.68	70	1	72	3	70	-2	80
	37321037	2648	1694	75	-0.30	74	0.10	78	34	73	53	74	2.18	69	11	71	10	70	1	79
183	31124179	2647	549	68	0.59	66	0.28	71	67	65	46	66	1.79	60	5	63	4	60	-3	73
184	13323739	2646	2037	75	0.17	74	-0.06	78	79	73	53	74	2.05	69	-3	72	2	70	-5	79
185	13124459	2645	1128	75	0.50	74	0.11	77	75	73	45	73	1.44	69	1	71	2	70	-4	79
186	11123801	2644	1406	75	0.30	74	0.07	78	70	73	46	73	2.42	69	5	71	3	69	6	79
	37321047	2644	1170	75	0.32	74	0.05	78	65	73	40	73	1.21	69	3	71	3	70	1	79
	37324010	2644	1388	74	0.19	73	0.01	77	65	72	44	72	1.61	68	4	71	4	69	0	78
189	11122525	2643	1701	76	0.40	75	0.16	78	81	74	57	75	2.12	70	-4	73	-4	71	0	80
	15523135	2643	1396	74	0.19	73	0.23	77	67	72	59	72	2.28	68	0	71	0	69	-1	78
191	13323727	2642	1195	72	0.18	71	0.21	75	64	70	54	70	2.17	65	1	68	3	66	0	77
192	13124633	2641	1217	74	0.31	72	0.20	76	61	71	53	72	1.71	68	3	70	0	68	0	78
193	15523040	2638	1104	76	0.34	75	0.18	79	61	74	47	75	1.54	71	3	73	1	71	3	80
194	11122522	2637	1062	74	0.54	73	0.19	77	74	72	45	73	2.20	68	3	71	4	69	-1	79
	11123622	2637	1493	74	0.03	73	0.02	77	58	72	45	73	1.25	68	4	71	0	69	3	78
196	15523012	2635	414	76	0.46	75	0.28	79	60	74	42	75	1.66	71	6	73	6	71	-1	80
	31123200	2635	1242	72	0.33	71	0.24	75	71	70	58	71	2.04	66	-2	69	-2	67	-3	77
198	11122605	2633	1377	74	-0.07	73	0.20	77	44	72	54	72	1.81	67	4	70	2	68	6	78
199	11124601	2632	692	74	0.51	73	0.21	77	67	72	42	72	1.77	68	6	70	3	69	1	78

排名	牛号	GCP1	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)
	13323725	2632	1105	73	0.39	72	0.23	76	75	71	53	72	1.75	67	-2	70	-2	68	-2	78
	15522045	2632	1583	75	-0.03	74	0.17	78	55	73	57	74	2.24	69	2	72	4	70	-3	79
202	11122607	2631	1744	75	-0.07	74	0.08	78	53	73	54	74	2.04	69	4	72	3	70	2	79
	13322721	2631	665	78	0.44	77	0.28	81	54	76	45	77	1.39	73	5	75	3	73	2	82
	31122220	2631	981	75	0.41	73	0.17	77	68	72	43	73	1.90	69	4	71	4	70	0	79
	37322024	2631	872	75	0.62	74	0.27	78	71	73	46	74	2.09	70	3	72	1	70	4	80
206	11123516	2630	1780	74	0.07	73	0.03	77	66	72	53	73	1.84	69	-1	71	-1	69	1	79
207	13323729	2629	701	75	0.57	74	0.28	77	76	73	48	73	1.36	69	-1	71	-2	69	-5	79
	31123188	2629	1493	75	0.15	74	0.07	77	66	73	50	74	2.08	70	2	72	3	70	-1	79
	64220526	2629	1199	80	0.28	79	0.14	82	54	78	43	79	2.20	75	9	78	9	76	1	84
210	13121285	2628	1147	78	0.41	77	0.24	80	67	76	50	77	1.97	73	2	75	3	74	-3	82
211	11124503	2627	1613	72	-0.16	71	0.03	75	45	70	50	71	1.76	66	6	69	5	67	2	77
	15523020	2627	898	75	0.50	73	0.15	77	71	72	43	73	1.89	68	3	71	5	69	-2	79
213	11123601	2625	787	74	0.48	73	0.21	77	65	72	42	73	1.89	69	6	71	2	69	3	79
	11124501	2625	894	73	0.42	72	0.21	76	66	71	49	71	1.75	66	2	69	2	67	-4	77
	15523055	2625	917	74	0.63	72	0.22	76	75	72	47	72	1.83	68	1	70	2	68	-5	78
	37322006	2625	1421	75	0.20	74	0.11	77	64	73	49	73	1.64	69	0	72	1	70	0	79
	41123811	2625	1369	76	0.21	75	0.01	79	64	74	44	75	1.64	71	2	73	4	71	0	80
218	15523120	2624	1790	74	0.01	73	-0.02	76	66	72	50	72	1.79	68	0	70	0	68	0	78
	37321009	2624	1345	75	0.52	74	0.16	78	76	73	48	74	1.83	69	1	72	2	70	-6	79
220	13124467	2623	1856	74	0.07	73	0.03	77	67	72	54	73	1.94	68	-2	71	0	69	-1	78
221	11123609	2621	1457	76	0.10	75	0.09	79	62	74	48	75	2.23	71	5	73	3	72	1	80
222	15519009	2620	1916	79	0.04	78	-0.04	81	61	77	45	78	1.34	74	1	77	2	75	0	83

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)
	37323136	2620	725	75	0.53	73	0.33	77	69	72	50	73	1.79	68	0	71	2	69	-4	79
224	11118631	2619	1136	78	0.13	77	0.04	80	51	76	40	77	1.91	73	9	75	9	73	0	82
	15222625	2619	1194	73	0.21	72	0.11	76	58	71	43	71	1.35	66	3	69	3	67	0	77
(11122625*)																				
226	37322145	2617	1160	79	0.40	78	0.19	81	69	77	51	78	1.93	74	2	76	-2	74	1	83
227	12123468	2616	1497	73	0.27	72	0.13	76	72	71	51	71	1.65	66	-3	69	-1	67	-2	78
	13124641	2616	1088	74	0.35	72	0.17	76	63	71	48	72	1.96	67	4	70	-1	68	3	78
229	11121656	2615	1120	74	0.29	73	0.08	76	61	72	38	72	1.72	68	5	70	5	68	4	78
	37321046	2615	1449	76	0.27	75	0.09	78	68	74	48	74	1.81	70	0	73	1	71	0	80
231	13123427	2611	1759	75	-0.03	74	-0.02	78	61	73	50	74	1.89	70	1	71	3	70	-3	79
232	41121806	2610	1232	79	0.22	78	0.16	81	56	77	47	78	2.09	74	4	75	6	73	-1	82
233	13121297	2609	623	78	0.44	77	0.24	80	56	76	39	76	1.40	72	5	75	5	73	0	82
	15623811	2609	1456	76	0.30	75	0.01	78	70	74	46	75	1.86	70	0	73	2	71	-1	80
235	13121085	2608	1271	74	0.37	73	0.14	77	67	72	48	73	1.77	68	0	71	2	69	-5	79
	13123156	2608	1112	73	0.33	71	0.09	75	64	70	40	71	1.57	66	3	69	6	67	-4	77
	31122219	2608	672	74	0.62	73	0.20	77	68	72	38	72	1.65	68	3	71	4	69	1	78
238	31121343	2607	1175	75	0.20	73	0.20	77	51	72	47	73	1.79	68	5	71	3	69	2	79
239	13323731	2606	2131	77	-0.06	76	-0.01	79	68	75	58	76	2.54	72	-1	73	0	72	-3	80
	14123053	2606	1481	73	0.28	71	0.12	75	70	70	52	71	2.12	66	1	69	-1	67	-1	77
	31120368	2606	539	76	0.54	75	0.26	78	58	74	40	75	1.88	71	5	73	4	71	5	80
	37322087	2606	1246	76	0.23	75	0.19	79	63	74	50	75	1.97	71	1	73	2	72	-2	80
	37323024	2606	1395	73	0.29	71	0.21	75	71	70	55	71	2.14	66	-1	69	-1	67	-4	77
244	15623823	2605	958	72	0.25	71	0.17	75	58	70	44	70	1.54	66	2	68	4	66	-1	76

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)
	37324033	2605	1393	73	0.19	72	0.04	76	62	71	43	72	1.84	67	3	70	2	68	4	78
246	15522013	2604	932	81	0.43	80	0.27	83	62	79	50	79	1.99	76	2	77	2	76	-2	84
	31118106	2604	1456	77	0.05	75	0.08	79	52	74	46	75	2.01	70	5	74	5	71	2	82
248	13323738	2603	1429	77	0.22	76	0.16	80	67	75	54	76	2.38	72	0	74	1	72	-1	81
	37324029	2603	1852	74	0.15	73	0.03	76	72	72	54	72	1.71	68	-3	71	-3	69	-4	78
	41121805	2603	885	75	0.54	74	0.17	78	69	73	42	74	1.51	69	2	72	1	70	0	80
251	11124603	2602	417	74	0.31	73	0.21	77	45	72	36	73	1.59	68	9	71	10	69	2	78
252	37320088	2601	1358	78	0.23	77	0.16	80	61	76	51	77	1.98	73	-1	75	5	73	-5	82
	37323036	2601	837	75	0.56	74	0.16	78	71	73	40	74	1.33	70	0	72	3	70	-4	79
254	15523070	2600	1575	73	0.13	72	0.09	76	71	71	54	72	1.97	67	-3	70	-1	68	-4	78
	37320089	2600	1088	80	0.41	79	0.20	82	64	78	48	79	1.77	75	-1	77	4	76	-5	84
	37323113	2600	1231	74	0.11	73	0.04	77	57	72	40	73	1.88	68	4	71	5	69	4	78
257	31124184	2599	1364	75	0.20	74	0.19	78	63	73	56	74	2.30	70	0	71	0	70	0	79
258	13322722	2598	374	79	0.59	78	0.32	82	57	77	43	78	1.42	74	4	76	2	75	0	83
259	37323015	2597	1285	77	0.44	75	0.14	79	73	75	47	75	1.47	71	-2	73	-1	71	-5	80
260	11122511	2596	1204	77	0.18	76	0.09	80	56	75	43	76	1.92	71	5	74	4	72	2	81
	15718201	2596	1365	82	0.23	81	0.07	84	58	81	41	81	2.02	78	5	80	5	78	3	85
(15618001*)																				
	37322012	2596	711	80	0.35	79	0.29	82	53	78	48	79	2.08	75	5	77	3	75	2	83
263	15522017	2595	1581	76	0.11	74	0.07	78	58	73	50	74	1.73	70	0	72	1	71	0	80
	37321096	2595	1149	76	0.21	75	0.19	79	57	74	49	75	1.81	71	1	73	4	71	-5	80
265	41122809	2594	1307	74	0.21	72	0.14	76	62	72	50	72	1.82	68	0	70	1	68	-1	78
266	13323723	2593	697	73	0.61	71	0.17	76	71	70	39	71	1.77	66	0	69	1	67	5	77

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)
	15623815	2593	2006	74	-0.01	73	0.00	76	67	72	55	72	2.24	68	-2	70	2	69	-7	78
	31121335	2593	745	74	0.39	73	0.06	77	57	72	31	73	1.17	68	5	71	7	69	1	79
269	11122529	2591	1440	77	0.41	75	0.17	79	74	75	53	75	2.39	71	-1	73	-3	71	0	80
	64220606	2591	963	76	0.31	75	0.17	79	57	74	42	75	2.01	70	6	73	3	71	3	80
(11120606*)																				
271	37322023	2590	1363	74	0.00	73	0.11	77	51	72	47	72	2.10	68	5	71	3	69	5	78
	37322158	2590	485	75	0.59	74	0.35	78	65	73	46	73	1.66	69	0	72	0	70	0	79
273	37321100	2588	1507	76	0.16	75	0.18	78	63	74	56	74	2.12	70	-2	73	3	71	-9	80
274	15522008	2587	860	73	0.22	72	0.14	76	47	71	39	71	1.71	66	7	69	5	67	6	78
275	13124561	2586	1457	76	0.33	74	0.07	78	75	74	49	74	1.62	70	-3	72	-1	70	-7	79
	15221658	2586	762	73	0.29	72	0.20	76	51	71	38	71	1.88	67	7	69	6	67	4	78
(11121658*)																				
	15523082	2586	1058	72	0.40	70	0.13	74	67	69	44	70	1.58	65	-2	68	0	66	0	76
	37322018	2586	974	80	0.35	79	0.16	83	57	79	45	79	1.47	76	3	77	1	76	0	84
279	13124464	2585	1574	75	0.21	73	0.07	77	72	72	51	73	1.82	69	-2	71	-1	69	-6	79
	31124173	2585	1111	72	0.10	71	0.22	75	51	70	51	70	1.67	65	1	68	4	66	-5	76
281	13124463	2584	909	75	0.43	74	0.19	77	65	73	45	73	2.00	69	2	71	1	69	2	79
282	37321048	2583	654	75	0.51	73	0.22	77	62	73	40	73	1.87	69	2	71	3	70	4	79
	41121804	2583	1110	74	0.55	73	0.13	77	72	72	42	73	1.76	68	-1	71	1	69	-1	79
284	31123198	2582	1876	76	0.12	75	-0.08	78	72	74	49	75	1.99	70	-3	73	-2	71	1	80
	37322138	2582	1029	75	0.61	74	0.21	78	78	73	47	74	2.10	70	-1	72	0	70	-4	80
286	11122629	2580	1451	72	-0.02	70	0.05	75	52	69	44	70	2.03	65	4	68	4	66	3	76
	13122708	2580	1592	76	0.12	75	0.13	78	66	74	54	75	2.05	70	-3	73	0	71	-5	80

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
288	15522053	2579	1338	72	0.04	71	0.11	75	49	70	44	71	1.42	65	3	68	2	66	1	77
289	31123195	2578	770	75	0.42	73	0.30	77	62	73	52	73	2.04	69	0	71	-1	69	-1	79
	31123201	2578	1236	75	0.45	74	0.17	77	75	73	52	73	1.93	69	-4	72	-4	70	-3	79
291	15520028	2577	2206	77	-0.26	76	0.04	80	50	75	60	76	2.36	72	2	74	3	73	-8	81
	37324021	2577	1164	75	0.11	73	0.11	77	56	72	46	73	1.59	69	1	71	3	69	-2	79
	37324045	2577	894	73	0.45	71	0.29	75	64	70	51	71	2.03	66	2	69	0	67	-4	77
294	11122610	2576	1843	74	-0.07	73	0.02	77	55	72	52	73	1.96	68	2	71	-4	69	6	79
	13323743	2576	1100	76	0.20	75	0.11	78	57	74	41	75	1.95	70	4	73	5	71	1	80
	37322116	2576	1490	76	0.36	75	0.19	78	73	74	55	74	2.17	70	-5	73	-3	71	-2	80
297	37322146	2575	890	75	0.53	73	0.20	77	71	72	43	73	1.89	68	-1	71	1	69	0	79
298	11122602	2574	1110	72	0.26	71	0.09	75	58	70	38	71	1.39	66	4	69	1	67	3	77
	11122617	2574	2004	76	-0.10	75	-0.08	79	56	74	49	75	2.13	70	3	73	0	71	3	80
300	37322022	2573	1219	77	0.37	75	0.10	79	68	75	44	75	1.54	71	-2	73	0	72	-3	81
301	37321036	2572	788	81	0.45	80	0.16	83	62	79	40	79	1.93	76	4	78	5	76	-2	84
302	11122620	2571	1461	73	0.37	72	0.13	76	74	71	48	72	2.18	67	-1	70	-2	68	0	78
	15523006	2571	1385	78	0.15	77	0.19	80	68	76	55	76	2.26	72	-1	75	-3	73	-2	81
	37321040	2571	1424	76	0.21	75	0.02	78	66	74	43	74	1.57	70	-2	73	1	71	-2	80
	37322156	2571	513	75	0.55	74	0.27	77	64	73	42	73	1.60	69	-1	72	1	70	1	79
306	11124619	2570	1016	75	0.12	73	0.07	77	53	73	39	73	1.75	69	5	71	2	70	7	79
	37324015	2570	569	73	0.44	72	0.15	76	54	71	35	72	1.77	67	8	70	6	68	3	78
	41120829	2570	931	76	0.52	74	0.20	78	66	73	44	74	2.54	70	4	72	4	71	0	80
309	37324008	2569	1142	74	0.36	73	0.16	77	67	72	46	73	2.20	68	-1	71	-1	69	5	78
310	13123622	2567	447	71	0.44	70	0.23	74	53	69	38	69	1.54	64	4	67	5	65	1	76

排名	牛号	GCP1	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)
	37320081	2567	1053	80	0.55	79	0.07	82	73	79	36	79	1.73	76	2	78	4	77	-4	84
	37321044	2567	616	75	0.56	74	0.24	78	64	73	40	74	1.52	70	0	72	2	70	-1	80
	37322048	2567	706	77	0.36	76	0.25	80	55	76	45	76	2.05	72	4	74	5	72	-2	81
314	11123614	2566	947	72	0.19	71	0.11	75	53	70	37	70	2.10	65	8	68	6	66	4	77
315	11122526	2565	1012	76	0.58	75	0.22	78	75	74	46	75	2.36	70	1	73	-2	71	2	80
	11122631	2565	1543	72	0.03	71	0.05	75	55	70	48	71	1.67	66	0	69	0	67	1	77
	61221124	2565	1728	75	-0.13	74	0.05	78	48	73	51	74	1.94	69	2	72	5	70	-5	79
	65116276	2565	2326	80	-0.37	79	-0.13	83	42	79	48	79	2.16	75	5	77	8	76	-2	84
319	11121659	2564	726	74	0.62	72	0.15	76	69	71	35	72	1.76	67	3	70	3	68	1	78
	13323726	2564	1179	75	0.24	73	0.12	77	70	73	48	73	1.45	69	-4	71	-3	69	-4	79
321	13322718	2563	1550	76	0.06	75	0.15	79	63	74	54	75	2.26	71	-1	73	-1	72	-2	80
	37323014	2563	1122	75	0.50	74	0.19	78	76	73	51	74	1.84	69	-5	72	-4	70	-5	79
323	31121228	2562	1530	79	0.06	78	0.10	81	57	77	51	77	2.19	74	0	74	3	72	-2	82
	31121349	2562	1687	80	0.24	79	0.00	82	72	78	45	78	2.01	75	-1	76	0	75	-2	83
	37322046	2562	810	77	0.46	76	0.15	79	62	75	41	76	1.96	72	4	73	1	72	2	81
	37322151	2562	993	76	0.53	75	0.10	79	74	74	41	75	1.74	71	-2	73	0	72	-1	80
	37324041	2562	1511	76	0.28	75	0.04	79	74	74	48	75	1.89	71	-3	73	-2	72	-4	80
	37324042	2562	739	73	0.37	72	0.03	76	60	71	30	72	1.36	67	4	69	7	67	0	77
	37324072	2562	1307	76	0.24	74	0.05	78	67	74	44	74	1.94	70	0	72	1	71	-2	80
	41122802	2562	653	80	0.38	79	0.26	82	55	78	44	79	1.51	75	1	77	-1	75	3	83
331	11120523	2561	2057	81	-0.53	80	-0.18	84	30	80	41	80	1.93	77	8	80	10	78	5	85
	37322114	2561	920	74	0.35	73	0.20	76	59	72	42	72	1.72	68	2	70	3	68	-1	78
333	15520033	2560	1297	77	0.28	75	0.05	79	60	75	41	75	1.46	71	2	73	2	72	-2	81

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
	37322021	2560	949	76	0.22	75	0.14	78	52	74	41	74	1.65	70	4	73	2	71	3	80
	37322149	2560	1249	73	0.35	72	0.12	76	66	71	44	71	1.51	66	-1	69	-1	67	-2	77
336	15522056	2559	986	75	0.34	74	0.23	78	60	73	48	74	1.99	69	1	72	1	70	-3	80
337	11122535	2558	725	77	0.70	76	0.29	80	78	75	47	76	2.04	72	-2	74	-4	72	-1	81
	13124411	2558	1651	73	0.14	71	0.10	76	65	71	54	71	1.93	66	-4	69	-4	67	-1	77
339	37322153	2557	1148	74	0.46	73	0.19	77	72	72	47	72	2.17	68	-2	70	1	68	-6	78
340	13121081	2556	1491	81	0.29	80	0.06	83	71	79	47	80	2.23	77	1	78	-2	77	0	85
	15722011	2556	1960	81	0.03	80	-0.04	83	66	80	50	80	1.85	77	-2	80	-2	78	-3	85
(15622101*)																				
342	15523125	2555	1191	76	0.43	75	0.05	79	74	74	43	75	1.92	71	-1	73	-1	71	-2	80
343	15523117	2553	898	73	0.30	72	0.13	76	59	71	39	71	1.60	67	2	69	2	67	1	77
	37324016	2553	808	76	0.53	74	0.25	78	67	74	48	74	1.65	70	-2	72	-4	71	-1	80
345	15523037	2552	920	76	0.46	75	0.22	78	66	74	46	74	1.46	70	-2	72	-1	70	-5	80
	31123202	2552	979	74	0.48	73	0.19	77	70	72	49	73	2.32	69	-1	71	0	70	-4	79
347	11123503	2551	251	76	0.57	75	0.17	78	58	74	27	74	1.69	70	9	73	7	71	3	80
348	11121660	2550	832	75	0.52	73	0.10	77	67	72	34	73	1.73	68	2	71	3	69	1	79
	11122515	2550	868	74	0.33	73	0.24	77	53	72	42	72	1.95	68	4	70	4	68	0	78
350	15523067	2549	898	72	0.20	71	0.16	75	55	70	41	71	1.61	66	0	69	4	67	-1	77
	31121337	2549	757	73	0.40	72	0.22	76	58	71	44	71	2.13	66	2	69	2	67	0	77
	37318045	2549	1072	80	0.31	79	0.11	83	60	79	39	79	2.19	76	4	78	7	77	-4	84
353	31124177	2548	1255	74	0.43	73	0.20	77	70	72	52	72	1.99	68	-5	70	-2	68	-5	78
	65116314	2548	1440	82	-0.35	81	0.06	84	22	80	43	81	1.95	77	11	79	10	77	4	85
355	15523138	2547	777	75	0.35	74	0.16	78	60	73	41	74	1.89	70	1	72	3	70	1	80

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
356	11123606	2546	909	74	0.24	73	0.07	77	53	72	34	73	1.29	68	5	71	3	69	2	79
	37321049	2546	1245	75	0.23	74	0.09	78	62	73	43	74	1.59	69	-1	72	1	70	-3	80
358	15523132	2545	1380	73	0.30	71	0.11	75	72	70	52	71	2.07	66	-4	69	-2	67	-7	77
359	11122601	2542	984	73	0.23	72	0.14	76	54	71	40	72	1.93	67	3	70	4	68	1	78
	41120833	2542	1310	77	0.24	75	0.10	79	62	75	44	75	1.99	71	0	73	1	72	0	81
361	15520030	2541	1904	76	-0.15	74	0.05	78	48	74	54	74	1.98	70	1	72	0	70	-3	80
	37317033	2541	1450	75	-0.16	74	-0.06	78	32	73	35	74	1.56	69	9	71	11	69	1	80
363	11122532	2540	746	74	0.68	73	0.23	77	74	72	41	73	2.16	68	-2	71	-1	69	1	78
	15523152	2540	521	70	0.54	69	0.24	73	64	68	45	68	1.90	63	1	66	0	64	-4	75
	37324026	2540	1768	77	-0.02	76	0.01	80	60	75	51	76	1.93	72	-2	74	-1	72	-4	81
	41117812	2540	1146	82	0.43	81	0.03	84	64	80	34	81	2.26	77	5	79	4	77	5	85
	65116306	2540	974	82	-0.02	81	0.05	84	32	80	34	80	2.05	77	11	79	11	77	7	85
368	37323007	2539	947	75	0.32	74	0.14	78	60	73	43	74	2.03	70	2	72	2	71	-2	79
	41122803	2539	1295	79	0.13	78	0.11	81	53	77	46	78	1.76	74	2	76	0	74	0	82
	41122810	2539	1213	72	0.28	71	0.15	75	63	70	48	71	2.09	66	-1	68	-1	66	-1	77
371	37321045	2538	1260	77	0.15	76	0.08	79	58	75	43	76	1.62	72	-1	74	0	72	1	81
372	11117619	2537	1385	82	0.25	81	0.04	84	59	80	40	80	1.61	77	2	79	1	77	1	85
373	11116672	2536	1504	83	-0.04	82	-0.02	85	48	82	39	82	2.15	79	8	81	5	79	2	86
	15523066	2536	1534	76	-0.11	75	0.00	78	52	74	46	74	2.08	70	2	72	4	70	-2	79
	31124180	2536	1372	75	0.02	73	0.07	77	52	73	46	73	1.57	69	1	71	3	70	-6	79
376	12123460	2535	1197	75	0.18	74	0.11	77	59	73	46	73	2.01	69	2	71	1	70	-3	79
377	13121281	2534	901	77	0.37	76	0.18	79	58	75	41	75	1.90	71	3	74	3	72	-2	81
	41121815	2534	784	76	0.65	74	0.22	78	74	74	43	74	1.36	70	-4	72	-3	70	-6	80

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)
379	37320118	2533	813	76	0.24	75	0.10	79	47	74	33	75	1.60	71	6	73	6	71	4	80
	37323004	2533	933	75	0.45	73	0.17	77	65	72	44	73	2.11	68	2	71	-1	69	-1	79
381	11123501	2532	889	78	0.39	77	0.22	80	61	76	42	76	1.78	72	0	74	1	73	-3	82
	37321107	2532	1111	80	0.45	79	0.11	83	71	79	43	79	2.04	76	0	77	-2	76	-1	84
383	13121099	2530	721	76	0.54	75	0.15	79	68	74	38	75	1.57	71	-1	73	-1	71	0	80
	41120827	2530	914	77	0.37	76	0.15	80	59	75	41	76	2.24	72	3	74	4	73	0	81
385	11116673	2529	1484	83	0.20	82	-0.01	85	59	81	38	81	1.85	78	3	80	0	78	4	86
	11122623	2529	1086	76	0.31	75	0.07	79	62	74	37	75	2.17	71	2	73	3	72	4	80
	11124610	2529	461	73	0.29	72	0.22	76	46	71	37	72	1.81	67	5	70	7	68	1	78
	37322148	2529	1452	74	0.08	73	0.04	77	56	72	44	73	1.38	68	-1	71	-1	69	-2	79
389	13322719	2528	850	76	0.41	74	0.08	78	62	74	36	74	1.22	70	0	73	1	71	-2	80
	31123211	2528	1066	77	0.13	76	0.05	79	50	75	38	75	2.15	72	6	74	4	72	5	81
	37322014	2528	1746	77	0.14	76	0.06	79	66	75	51	75	2.22	71	-4	73	0	72	-5	81
	37322147	2528	570	76	0.68	75	0.20	78	72	74	38	74	1.61	70	-3	73	-2	71	1	80
	37322152	2528	254	71	0.41	69	0.24	74	48	68	35	69	1.66	63	6	67	6	64	-1	76
	41122801	2528	827	77	0.42	76	0.24	79	56	75	45	75	1.57	72	0	74	0	72	-4	80
395	11123802	2525	1434	73	0.01	72	0.07	76	53	71	46	72	1.95	67	0	70	1	68	0	78
	12123469	2525	775	74	0.48	73	0.19	77	64	72	40	73	1.58	68	-1	71	1	69	-3	79
	37322086	2525	1349	77	0.25	75	0.16	79	66	75	50	75	1.96	71	-4	74	-2	72	-5	80
	11118655	2524	1859	78	-0.09	77	-0.02	80	52	76	48	76	1.77	72	0	75	3	73	-7	82
398	11122622	2524	674	73	0.55	72	0.13	76	65	71	33	72	1.83	67	2	70	1	68	5	78
	15523060	2524	829	73	0.33	72	0.05	76	59	71	33	72	1.57	67	3	70	3	68	2	78
	15623809	2524	1063	75	0.24	74	0.06	78	56	73	39	74	1.78	70	2	72	5	71	-5	79

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)
	37323017	2524	437	76	0.54	75	0.20	78	61	74	36	74	1.73	70	2	73	4	71	-3	80
403	11118653	2523	1314	79	0.09	78	0.02	81	48	77	40	77	1.72	73	4	76	4	74	-1	83
	14122123	2523	678	75	0.41	73	0.14	77	58	72	36	73	1.94	69	4	70	4	68	0	78
405	15522059	2522	539	76	0.57	75	0.20	79	65	74	38	75	1.56	71	1	73	2	72	-6	80
	31123212	2522	643	76	0.58	74	0.18	78	68	74	40	74	2.08	70	0	73	1	71	-1	80
	37322069	2522	825	73	0.51	72	0.14	76	66	71	38	72	1.10	67	-2	70	-1	68	-5	78
408	37322037	2521	1107	75	0.30	74	0.15	78	63	73	45	74	1.41	70	-5	72	-2	71	-4	80
409	11116688	2520	859	82	0.35	81	0.09	84	52	80	31	81	1.59	77	6	79	3	78	4	85
	37321094	2520	1466	80	0.27	79	0.04	82	68	78	44	79	1.97	76	-1	77	-2	75	-3	84
411	37320004	2518	1296	77	-0.12	76	0.08	80	32	75	43	76	1.85	72	5	74	7	72	1	81
412	11122641	2517	654	77	0.41	76	0.18	79	55	75	37	75	1.55	71	2	73	3	72	-3	80
	13124442	2517	1341	74	0.15	73	0.11	76	62	72	47	72	2.10	68	-2	70	-1	68	-2	78
	15522004	2517	1038	74	0.12	73	0.09	77	49	72	40	73	1.50	68	1	71	2	69	1	79
	31124176	2517	935	77	0.30	76	0.05	79	58	75	34	75	1.46	72	2	74	2	72	0	81
416	15523127	2516	1437	75	0.18	74	0.00	78	66	73	44	74	1.96	69	-1	72	-1	70	-4	79
	41121822	2516	801	73	0.32	72	0.09	76	49	71	33	72	1.72	67	6	70	5	68	1	78
418	15520020	2514	1408	76	0.18	75	0.04	79	52	74	42	74	1.77	70	2	72	2	70	-3	80
	15521005	2514	1288	79	0.18	78	0.04	81	52	77	42	77	1.68	74	2	76	4	74	-6	82
420	11118660	2512	1853	80	-0.23	79	-0.06	82	42	78	44	78	1.45	75	3	77	2	76	-3	83
	11123805	2512	1298	74	0.27	73	0.19	77	66	72	51	73	1.94	68	-3	70	-2	68	-11	78
422	37324012	2511	726	74	0.63	73	0.24	77	70	72	46	73	1.86	69	-2	71	-6	69	-1	79
423	11116695	2510	948	83	0.46	82	0.17	85	58	81	39	82	2.52	78	5	80	5	79	0	86
424	15523078	2509	2047	74	-0.28	73	0.06	77	46	72	57	73	2.00	69	-2	71	-3	69	-1	78

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
	37322005	2509	1183	75	0.14	74	0.13	78	55	73	45	74	2.14	70	0	72	2	71	-2	79
426	37322010	2508	1093	76	0.28	75	0.20	78	60	74	47	75	1.94	70	-3	73	-1	71	-2	80
	37322082	2508	1030	75	0.17	74	0.10	78	50	73	40	73	1.93	69	4	72	3	70	0	79
428	37320067	2507	936	76	0.40	75	0.16	79	65	74	45	75	2.48	71	1	72	0	70	-2	80
429	37324032	2506	1377	73	0.23	72	0.03	76	64	71	44	71	1.59	66	-3	69	-3	67	-4	77
	41118865	2506	1817	79	-0.09	78	-0.04	81	54	77	43	77	2.15	73	2	75	2	74	-1	82
431	11120535	2505	2165	80	-0.62	78	-0.08	82	30	78	50	78	2.17	75	4	77	3	76	4	84
	53323501	2505	1283	74	-0.15	73	0.05	77	42	72	44	72	1.92	68	3	71	3	69	1	78
433	15520019	2504	386	75	0.53	74	0.21	78	53	73	31	74	1.52	69	5	72	4	70	-1	80
434	11118606	2503	1264	80	0.29	79	-0.01	83	58	79	36	79	1.84	75	3	76	2	75	0	83
	13124445	2503	1265	75	0.16	74	0.04	78	62	73	43	74	1.82	69	-3	72	0	70	-3	79
	37324050	2503	1024	72	0.37	70	0.10	74	64	69	42	70	1.29	65	-5	68	-3	66	-3	76
437	37322157	2502	1140	76	0.46	75	0.12	79	73	74	45	75	1.98	70	-5	73	-5	71	-1	80
438	21218009	2501	1419	81	0.21	80	0.03	83	58	79	39	80	2.55	77	6	78	2	77	4	84
	37321121	2501	1585	81	0.14	80	0.06	83	61	79	47	80	1.87	76	-2	78	-2	76	-3	84
	41120830	2501	763	76	0.50	75	0.18	79	64	74	39	75	1.78	71	-1	73	1	72	-3	80
441	11120521	2500	2195	80	-0.58	79	-0.12	82	31	78	46	79	2.83	75	8	78	5	76	9	84
	13121087	2500	466	77	0.60	76	0.25	79	65	75	39	75	1.31	71	-3	74	-2	72	-3	81
	37320070	2500	1108	76	0.21	74	0.12	78	53	73	41	74	1.91	70	2	72	3	70	-3	80
	37321008	2500	1280	75	0.21	74	0.11	78	57	73	42	74	1.93	69	0	72	2	70	-4	80
	64221508	2500	507	75	0.41	74	0.20	78	49	73	37	74	1.69	69	4	72	1	70	5	80
446	11117668	2499	1243	78	-0.03	77	0.11	81	36	76	43	77	2.22	73	6	75	8	73	-1	82
	41122806	2499	460	70	0.50	68	0.18	73	58	67	36	68	1.89	62	3	65	4	63	-3	75

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
448	37323037	2498	525	70	0.31	69	0.17	73	52	68	35	69	1.63	63	2	66	4	64	-2	75
449	11119687	2497	1343	76	0.10	75	0.00	79	56	74	40	75	1.83	71	1	73	0	72	2	80
	37324009	2497	1438	75	0.23	74	0.01	78	68	73	45	74	1.86	69	-5	72	-3	70	-3	79
451	21217034	2496	1809	81	-0.27	80	-0.01	83	38	79	47	80	2.54	76	3	78	7	77	0	85
	31124181	2496	1112	73	-0.04	72	0.10	76	43	71	43	72	2.07	67	4	70	4	68	-2	78
	37319068	2496	1821	78	-0.14	77	0.00	81	48	77	49	77	2.18	73	1	75	4	74	-6	82
454	11121657	2495	654	74	0.39	73	0.16	77	56	72	34	72	1.70	68	1	70	2	68	2	78
	37320105	2495	783	77	0.29	76	0.13	80	51	76	34	76	2.00	72	4	74	6	73	0	81
456	31124185	2494	1163	73	0.08	72	0.07	76	50	71	42	72	2.21	67	4	70	3	68	-1	78
	31124187	2494	908	74	0.16	73	0.14	77	49	72	41	73	1.91	69	3	71	2	70	0	79
458	31123208	2493	1131	73	0.35	72	0.19	76	65	71	48	72	1.90	67	-3	70	-4	68	-5	78
459	15522009	2492	666	71	0.17	70	0.14	74	43	69	35	70	1.56	66	5	68	2	67	4	76
	37319034	2492	1193	81	0.27	80	0.10	83	57	79	44	80	2.00	76	-1	78	0	77	-2	85
	37321007	2492	1822	77	0.04	76	-0.10	80	56	75	44	76	2.43	72	1	74	4	72	-4	81
462	11124608	2491	1343	72	0.26	71	0.00	75	67	70	39	71	1.86	66	0	69	0	67	-5	77
	37322073	2491	689	73	0.18	71	0.14	76	43	70	35	71	1.55	66	2	69	5	67	1	77
	37323013	2491	986	75	0.28	73	0.08	77	58	73	40	73	1.83	69	1	71	0	70	-2	79
	37324017	2491	581	73	0.36	72	0.16	76	55	71	35	72	1.35	67	0	70	2	68	-2	78
466	15519022	2490	1235	81	0.07	80	0.12	83	50	80	47	80	1.61	77	-4	78	-2	76	1	84
467	11117609	2489	1364	80	0.12	78	0.06	82	48	78	42	78	2.63	74	6	76	6	74	-1	83
	12121428	2489	1797	82	-0.09	81	-0.10	84	51	81	40	81	2.30	78	3	80	4	78	1	86
469	13122709	2488	1426	75	0.16	73	0.09	77	64	73	50	73	2.07	69	-4	72	-3	70	-5	79
	37323109	2488	934	73	0.36	72	0.16	76	67	71	43	72	2.03	68	-4	70	1	68	-7	77

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
471	15523017	2487	1876	74	-0.08	73	0.00	77	56	72	48	73	1.92	68	-3	71	-1	69	-5	78
	37320074	2487	926	76	0.12	74	0.14	78	44	74	38	74	1.54	70	2	72	3	71	-1	80
473	13121259	2486	816	76	0.23	75	0.12	79	50	74	35	74	1.99	70	4	73	6	71	-1	80
	37321093	2486	518	73	0.62	71	0.21	76	62	70	37	71	1.79	66	0	69	0	67	0	77
475	11120609	2485	1622	78	-0.04	77	-0.01	80	54	76	43	76	1.81	72	-1	74	0	73	-3	82
	15523089	2485	1749	72	-0.12	71	0.03	74	48	70	50	70	2.18	66	1	68	-3	66	3	76
	61220117	2485	1662	76	-0.21	75	0.02	79	39	74	47	74	2.55	70	5	72	2	70	3	80
478	11123619	2484	625	74	0.23	72	0.20	77	48	71	38	72	1.36	67	0	70	0	68	2	78
	13323728	2484	1100	75	0.29	74	0.19	78	56	73	46	74	2.05	69	-2	72	0	70	-3	79
480	11123617	2483	1014	74	0.11	73	0.13	77	48	72	42	73	2.22	68	3	71	2	69	3	78
	11124617	2483	1258	75	-0.02	74	0.05	77	47	73	41	73	2.22	69	3	72	3	70	1	79
	13323724	2483	493	75	0.55	74	0.25	78	62	73	40	73	1.81	69	-2	71	-1	69	-2	79
	37318044	2483	1057	84	0.19	83	0.05	85	53	82	35	82	1.59	80	1	82	5	80	-4	87
	37320132	2483	1173	75	-0.06	74	0.06	77	37	73	39	73	2.10	69	5	71	8	69	-1	79
485	37323104	2482	1047	76	0.42	74	0.08	78	72	74	38	74	1.85	70	-3	72	-1	71	-4	80
486	11123603	2481	783	73	0.29	72	0.24	76	57	71	44	72	2.22	67	1	70	1	68	-4	78
	13121069	2481	1548	82	0.32	81	-0.01	84	72	81	43	81	2.18	78	-2	80	-4	78	-2	85
	15523015	2481	633	76	0.41	74	0.28	78	63	74	47	74	1.64	70	-5	72	-4	70	-5	80
	37320121	2481	2278	76	-0.11	75	-0.12	79	57	74	52	75	2.26	71	-1	73	-3	71	-5	80
	65117323	2481	1315	81	0.16	80	0.04	83	54	80	38	80	2.18	76	3	79	2	77	1	85
491	15520023	2480	597	81	0.48	80	0.22	83	54	79	37	79	1.98	76	2	78	2	76	0	84
	41120826	2480	2297	76	-0.26	75	-0.13	79	48	74	52	75	2.17	71	-2	73	1	71	-5	80
	65118359	2480	1435	78	-0.01	77	0.14	80	45	76	49	76	2.23	72	0	75	2	73	-3	82

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
494	11122612	2479	858	76	0.07	75	0.04	78	42	74	29	74	2.01	70	7	73	7	71	6	80
	13121215	2479	1118	75	0.30	73	0.14	78	60	72	42	73	2.64	68	2	71	2	69	0	79
	15522005	2479	710	75	0.15	74	0.14	77	42	73	36	73	2.02	69	6	72	5	70	2	79
497	13316102	2478	1167	78	-0.20	77	0.03	81	29	76	38	77	1.97	72	8	75	8	73	1	82
	31118100	2478	1957	81	-0.35	80	-0.02	83	38	79	51	80	2.54	76	2	78	6	76	-4	84
	37318055	2478	1858	78	-0.06	77	0.00	81	54	76	47	77	2.09	72	0	74	-5	72	2	82
500	11117672	2477	1829	79	-0.45	77	-0.02	81	28	77	46	77	2.25	73	6	75	5	73	2	82
	11120620	2477	533	75	0.38	74	0.16	78	49	73	31	74	1.69	69	5	72	3	70	2	80
	11122523	2477	885	76	0.53	75	0.14	78	68	74	38	74	2.26	70	0	73	-1	71	1	80
	37320033	2477	750	77	0.37	76	0.17	79	49	75	36	75	1.97	71	3	74	4	72	1	81
	37323139	2477	543	73	0.54	71	0.24	75	67	70	41	71	1.97	66	-5	69	-3	67	1	77
505	15523056	2476	642	74	0.40	72	0.05	77	57	72	30	72	1.70	67	6	70	2	68	0	78
506	13124443	2475	1189	75	0.08	74	0.07	78	56	73	43	74	1.82	70	-3	72	0	70	-3	79
	37321067	2475	1171	79	0.33	78	0.10	82	61	77	43	78	1.80	74	-2	75	-2	73	-4	82
508	15519020	2474	1239	82	0.07	81	0.11	84	50	80	46	81	1.70	78	-2	79	-3	77	-1	85
509	13316695	2473	1471	76	-0.03	74	0.09	78	47	73	48	74	2.20	69	1	72	0	70	-2	80
	14119339	2473	1030	78	0.08	76	0.13	80	46	76	39	76	2.42	72	4	75	6	73	0	82
	15623807	2473	789	73	0.27	71	0.00	75	56	71	28	71	1.37	67	2	69	4	67	-2	77
512	12117400	2472	1021	76	-0.15	75	-0.08	79	23	74	25	75	1.42	70	11	72	14	70	0	80
	41121802	2472	881	76	0.25	75	0.15	79	56	74	41	74	2.52	70	2	73	2	71	1	80
514	37319065	2471	1818	77	0.00	76	0.03	80	59	75	47	76	2.11	72	-3	74	-2	72	-3	81
	41118820	2471	1912	78	-0.02	77	0.04	81	53	77	52	77	2.15	73	-5	75	1	74	-7	82
516	11116622	2470	1538	80	-0.10	79	0.01	83	40	78	39	79	2.56	75	5	78	9	76	0	84

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
	15520005	2470	1477	76	0.00	74	0.05	78	52	74	42	74	2.46	69	3	72	3	71	-1	80
	37322166	2470	649	74	0.45	73	0.19	77	62	72	40	73	1.70	68	-3	71	-3	69	-1	79
519	11117809	2469	960	77	0.11	76	0.11	80	40	75	38	76	1.89	71	5	74	5	72	0	82
520	11123806	2468	666	73	0.65	72	0.15	76	70	71	36	72	1.77	67	-2	69	-1	67	-4	77
	37320133	2468	1199	78	0.10	77	0.13	80	46	76	45	77	2.13	73	1	75	4	73	-6	82
522	11118601	2466	1097	76	0.13	74	-0.03	78	44	73	28	74	1.88	69	8	72	4	70	6	80
523	11118652	2465	1273	77	-0.02	76	0.04	80	42	75	40	76	1.83	72	3	74	4	72	-4	81
	41118859	2465	2055	83	-0.48	82	-0.05	85	34	81	52	82	2.36	78	0	78	5	77	-4	84
525	11120608	2464	1155	77	0.07	76	0.04	80	49	75	38	76	2.10	72	3	74	1	72	3	81
	37319050	2464	1018	77	-0.29	76	0.10	79	21	75	40	76	1.80	72	8	74	8	72	1	81
	37321032	2464	1112	81	0.23	80	-0.01	83	57	80	33	80	1.85	77	2	79	4	78	-3	85
	53320501	2464	312	74	0.53	72	0.22	77	54	71	34	72	1.57	67	0	70	0	68	2	78
(37320020*)																				
529	37320071	2463	1151	76	0.15	75	0.10	79	57	74	45	75	2.42	71	0	73	-2	71	1	80
530	53321504	2462	1041	75	0.33	73	0.07	77	62	73	38	73	1.49	69	-5	72	-1	70	-5	79
(37321043*)																				
531	37322026	2461	807	73	0.26	72	0.16	76	46	71	35	72	1.18	67	0	70	3	68	-4	78
	37322136	2461	1171	75	0.25	74	0.17	78	63	73	49	74	1.83	69	-6	72	-5	70	-5	79
533	37322084	2460	341	74	0.36	73	0.22	77	43	72	33	73	1.61	68	4	71	2	69	4	78
534	11120639	2459	265	78	0.69	77	0.21	81	61	76	31	77	1.25	73	0	75	0	73	-4	82
535	15523024	2458	649	75	0.36	74	0.14	77	54	73	34	73	1.59	69	0	71	2	69	-3	79
536	11122510	2457	639	77	0.27	75	0.14	79	44	75	33	75	2.18	71	6	73	6	71	2	80
537	15523016	2456	1102	74	0.25	73	0.08	77	59	72	39	72	1.99	67	-2	70	0	68	-2	78

排名	牛号	GCP1	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
	37323121	2456	926	75	0.34	74	0.05	77	69	73	35	73	2.17	69	0	71	0	69	-2	79
539	37322053	2455	1320	80	0.01	79	0.15	82	49	78	49	79	1.67	76	-3	78	-6	77	-1	84
540	11122518	2454	418	73	0.32	72	0.21	76	42	71	32	71	2.51	66	8	69	7	67	4	78
	13124543	2454	952	73	0.24	72	0.11	76	50	71	39	71	1.83	66	1	69	3	67	-5	77
	37322140	2454	1106	75	0.32	74	0.00	78	62	73	35	74	2.05	69	-1	72	3	70	-3	79
543	11124602	2453	756	72	0.13	71	0.15	75	44	70	38	71	1.47	66	1	69	-1	67	1	77
	15622105	2453	1663	76	0.12	75	-0.02	79	62	74	45	75	2.12	71	-3	73	-2	71	-5	80
(15722005*)																				
545	11123624	2452	412	73	0.18	71	0.16	75	39	70	32	71	1.54	66	4	69	3	67	3	77
	13121909	2452	439	80	0.47	79	0.19	82	56	78	34	79	1.91	75	1	77	0	76	2	84
547	14119343	2451	1305	80	-0.11	79	0.01	82	41	78	40	79	1.88	75	2	76	3	75	-1	83
	61220114	2451	1597	74	-0.33	73	-0.10	77	30	72	36	72	1.88	68	7	71	6	69	2	78
549	11116693	2450	1732	80	-0.31	79	-0.11	82	35	78	37	79	2.69	75	7	77	11	76	-2	84
	12117395	2450	1033	80	0.17	79	0.09	82	44	78	38	79	1.97	74	3	77	4	75	-4	84
551	11121653	2449	1151	76	0.04	75	0.11	79	42	74	40	74	2.79	70	6	73	6	71	0	80
	15622103	2449	993	79	0.27	78	0.10	81	54	77	41	78	1.93	75	-1	75	1	73	-4	82
(15722013*)																				
553	11121552	2448	1031	80	0.11	79	0.12	82	43	78	40	79	2.25	76	0	78	6	77	-1	84
554	37320112	2447	1083	82	0.41	81	0.08	84	71	81	39	81	2.24	78	-3	80	-2	78	-3	86
555	31123214	2446	1014	77	0.05	76	0.18	79	50	75	46	75	2.39	71	0	73	-2	71	1	80
	37320003	2446	1328	77	-0.33	76	0.01	80	21	75	39	76	2.03	71	6	73	9	71	1	81
	53321503	2446	998	78	0.39	77	0.05	80	61	76	35	76	2.29	72	1	75	1	73	0	82
(37321022*)																				

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
558	11122519	2445	447	76	0.47	75	0.14	78	55	74	32	75	1.47	70	1	73	1	71	-3	80
	13316708	2445	1631	76	-0.15	75	-0.11	79	44	74	37	75	1.86	70	2	73	0	71	5	80
560	11116680	2444	776	80	0.17	79	0.10	83	40	79	30	79	2.07	75	7	77	2	76	10	84
561	37319021	2443	1073	76	0.16	75	0.06	79	45	74	35	74	1.81	70	0	72	4	70	-1	80
562	37316037	2442	1446	81	-0.02	80	0.00	83	44	79	37	79	1.98	75	2	77	1	75	3	84
563	12116374	2441	848	82	0.17	81	-0.01	84	42	80	25	81	1.74	77	8	79	5	78	5	85
	37319005	2441	1166	77	0.07	76	0.15	80	43	75	43	76	2.16	71	1	74	3	73	-3	82
	37320085	2441	1641	79	0.02	77	-0.07	81	54	77	40	77	1.90	73	-2	76	1	74	-5	82
566	11123615	2440	822	73	0.03	72	0.12	76	39	71	37	72	1.90	67	5	70	2	68	2	78
567	41118861	2439	1444	78	0.04	77	-0.04	81	52	76	35	77	2.21	73	2	75	1	73	2	82
568	11120610	2437	989	77	0.03	75	0.08	79	42	74	36	75	2.22	70	5	73	2	71	4	81
	11121537	2437	803	80	0.39	79	0.12	82	51	78	34	78	1.99	75	1	77	0	75	5	84
	11122616	2437	922	75	0.08	73	0.08	77	42	72	38	73	1.49	68	2	71	-2	69	1	79
	11122639	2437	358	74	0.45	73	0.29	77	48	72	37	73	1.80	68	0	71	1	69	-1	78
	31121345	2437	1994	79	0.02	78	-0.12	81	58	77	46	78	2.18	74	-3	76	-1	74	-7	83
573	37323116	2436	135	74	0.48	73	0.06	77	50	72	19	73	1.40	68	6	71	5	69	3	79
	41120831	2436	496	79	0.50	78	0.15	81	57	77	29	77	1.94	74	3	76	3	74	-1	82
575	11122530	2435	1428	75	0.15	74	0.11	78	61	73	49	74	2.25	69	-5	72	-7	70	1	79
	13323720	2435	536	79	0.33	77	0.27	81	47	77	43	77	2.04	73	0	75	-3	74	2	82
	37323082	2435	582	75	0.55	74	0.08	78	69	73	28	74	2.02	70	-1	72	1	70	0	79
	65117342	2435	1248	78	-0.24	76	0.05	80	26	76	39	76	2.04	72	5	74	6	73	2	82
579	15523151	2434	820	73	0.45	72	0.15	76	63	71	40	71	1.33	67	-6	69	-5	68	-4	77
	41120832	2434	561	79	0.54	78	0.14	82	61	77	30	78	1.67	74	0	77	1	75	-3	83

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
581	37323008	2433	491	74	0.35	72	0.16	76	51	71	34	72	1.87	67	2	70	3	68	-5	78
	41121807	2433	266	77	0.67	76	0.24	80	62	75	34	76	1.52	72	-2	74	-2	72	-3	81
583	14119340	2432	725	81	0.34	80	0.17	83	51	79	37	79	2.53	76	3	78	3	77	2	84
	37320123	2432	2053	77	-0.12	76	-0.08	79	53	75	49	76	1.99	72	-4	74	-2	72	-8	81
585	11122638	2431	944	75	0.31	73	0.17	77	51	73	41	73	1.90	69	-2	71	0	69	-3	79
586	11122618	2430	887	74	0.27	72	0.15	76	53	71	37	72	1.88	68	-1	70	-2	68	1	78
587	11118635	2427	953	84	-0.21	83	0.07	85	23	82	38	82	2.02	80	7	82	8	80	-2	87
	37317007	2427	1375	84	0.12	83	0.04	86	52	82	38	83	2.65	79	3	82	3	80	-1	87
589	11116658	2425	1871	81	-0.39	80	-0.08	83	31	79	43	80	2.15	76	4	78	4	76	-2	85
590	13121227	2424	957	77	0.02	76	0.00	79	41	75	30	76	2.05	71	5	74	4	72	4	81
	13323734	2424	898	76	0.26	75	0.17	79	51	74	41	75	1.80	71	-1	73	0	72	-6	80
592	15520015	2423	1362	75	0.14	74	0.09	78	49	73	45	74	1.76	69	-2	72	-1	70	-9	79
593	11120617	2422	159	76	0.52	74	0.26	78	47	73	29	74	1.97	69	4	72	3	70	2	80
594	12120426	2421	824	79	0.16	78	0.01	81	45	77	26	77	1.78	74	5	76	7	75	-2	83
	61221125	2421	199	77	0.44	76	0.21	80	47	76	30	76	1.83	72	2	74	4	73	-1	81
596	11122533	2420	664	76	0.51	75	0.20	78	66	74	41	74	1.56	70	-5	73	-7	71	-5	80
	21216047	2420	1872	81	-0.28	80	-0.08	83	36	79	42	79	2.19	75	3	78	2	76	0	84
	37319058	2420	1133	77	0.23	76	0.00	80	55	75	32	76	1.25	72	-3	74	-1	72	-3	81
599	11122501	2418	1384	75	-0.04	74	0.09	78	47	73	44	74	2.45	70	0	72	-1	70	0	79
	37319043	2418	289	77	0.32	76	0.16	79	33	75	27	75	1.72	71	6	73	8	72	1	81
601	11116696	2417	1324	79	0.01	78	0.03	82	42	77	36	78	2.04	74	1	76	1	74	4	83
	37319057	2417	372	78	0.28	77	0.23	80	37	76	32	76	2.07	72	4	75	4	73	4	82
	37320023	2417	1074	77	0.11	76	0.09	79	42	75	40	76	2.04	71	2	74	3	72	-5	81

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
	37320108	2417	414	76	0.32	75	0.14	79	45	74	27	75	1.38	70	3	73	5	71	-4	80
605	31120370	2416	746	81	0.43	80	0.05	83	62	79	31	80	2.03	76	-1	78	2	76	-3	85
	31121334	2416	1026	75	0.11	74	0.03	78	49	73	38	73	1.91	69	0	72	0	70	-3	79
	37321108	2416	596	74	0.51	73	0.10	77	60	72	29	73	1.55	68	0	71	-1	69	-1	79
608	15521027	2415	630	74	0.39	73	0.18	77	50	72	34	72	1.72	68	0	70	3	68	-5	78
609	11120616	2414	282	75	0.50	74	0.17	78	49	73	27	73	1.92	69	4	72	3	70	3	79
	15521011	2414	794	80	0.23	79	0.06	82	47	79	33	79	1.71	76	1	76	1	74	0	83
611	37317009	2413	878	82	-0.01	81	0.13	84	28	80	33	81	2.51	76	11	78	8	76	1	85
612	21220010	2412	1272	80	0.00	79	-0.02	82	43	78	35	79	1.97	75	0	77	3	76	0	84
	31122217	2412	576	74	0.48	73	0.24	77	59	72	38	73	1.98	68	-2	71	-1	69	-5	78
614	11116677	2411	1152	78	-0.01	77	0.05	81	39	76	34	77	1.75	73	2	75	2	73	1	82
	11116683	2411	859	80	0.44	79	0.04	82	56	78	29	79	2.17	75	2	77	0	75	5	84
	11117699	2411	917	79	0.19	78	-0.04	82	44	77	25	77	1.63	73	4	75	5	73	2	83
	37321103	2411	818	74	0.28	72	0.14	76	54	71	40	72	2.14	67	-1	70	3	68	-10	78
	61220112	2411	1013	75	-0.05	74	-0.05	78	33	73	29	74	1.49	69	5	72	3	70	3	80
619	61220108	2410	1052	76	0.02	75	0.17	79	39	74	44	75	2.16	70	0	72	1	70	-3	81
620	11116621	2409	1062	78	0.15	77	-0.10	81	45	76	23	77	1.71	72	5	74	4	72	4	81
	11117666	2409	1384	79	-0.09	78	0.04	81	37	77	42	77	2.03	73	1	75	3	74	-4	82
	13316094	2409	1060	78	-0.04	77	0.02	80	36	76	32	76	2.22	72	5	74	7	73	0	82
623	37316030	2408	1214	82	0.03	81	0.07	84	38	80	39	81	2.25	76	4	79	3	77	-1	86
	37320077	2408	1306	81	-0.01	80	0.01	83	47	79	40	80	1.65	77	-4	78	-2	76	-2	84
625	11123507	2407	1675	78	-0.36	77	-0.06	80	35	76	43	77	2.02	73	1	75	2	73	-2	82
	12118410	2407	1152	82	0.14	81	-0.07	84	47	80	28	81	1.94	77	4	79	3	77	3	85

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
	13316091	2407	1180	77	0.03	76	-0.02	80	37	75	31	76	1.79	71	6	73	3	71	0	81
	15522028	2407	570	75	0.44	74	0.20	78	58	73	39	74	2.02	70	-2	72	0	70	-8	79
	37321024	2407	884	79	0.36	78	0.04	81	57	77	32	77	2.24	74	2	76	2	74	-3	82
630	37321020	2406	1734	76	-0.03	75	-0.06	79	50	74	44	75	2.19	71	-3	73	1	71	-7	80
631	14119345	2405	1156	79	0.16	78	0.00	81	51	77	36	78	2.46	74	3	76	2	74	-1	83
	37323108	2405	229	75	0.35	74	0.16	78	50	73	28	74	1.44	70	-1	73	1	71	0	80
	65120375	2405	1944	80	-0.53	79	-0.14	82	28	78	44	78	2.71	75	5	77	5	75	-1	83
	65120379	2405	1118	79	-0.07	78	0.16	81	36	77	46	78	2.67	74	1	76	3	74	-1	83
635	11120611	2404	1114	76	0.07	75	0.02	79	49	74	36	75	2.02	70	0	73	0	71	1	80
636	11117658	2403	1083	79	0.01	78	0.04	82	36	77	32	78	2.29	73	6	76	7	74	-1	83
	11118627	2403	1099	80	-0.20	79	0.07	82	25	78	39	78	2.04	74	4	77	6	75	-1	83
	11118659	2403	1405	80	0.00	79	0.03	82	43	78	41	78	1.38	75	-2	78	0	76	-8	84
	37318025	2403	680	80	0.01	79	0.08	82	32	78	29	78	1.88	74	5	77	7	75	2	83
	37323107	2403	746	75	0.20	74	0.14	77	53	73	37	73	1.84	70	-3	72	-2	70	0	79
641	11117657	2402	325	83	0.49	82	0.10	85	47	81	25	82	1.39	78	1	81	2	79	1	86
	11123803	2402	274	75	0.56	74	0.19	77	57	73	31	73	1.96	69	-1	71	1	69	-1	78
	37320131	2402	949	75	-0.19	74	0.04	78	27	73	33	73	2.17	69	6	71	9	69	0	79
	37324027	2402	1034	72	0.26	70	0.08	75	58	69	40	70	1.76	65	-4	68	-3	66	-7	76
645	11120628	2401	826	77	0.31	76	0.08	79	57	75	32	76	2.13	71	-1	74	1	72	-1	81
	31120376	2401	447	81	0.49	80	0.20	83	53	79	33	80	1.93	76	0	78	2	76	-3	84
	41118849	2401	1729	81	-0.24	80	0.03	83	35	79	50	80	2.37	76	-1	78	2	76	-6	84
	64220615	2401	751	75	0.39	73	0.07	77	55	73	30	73	1.53	69	1	71	-1	70	-2	79

(11120615*)

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
649	37318051	2399	1024	81	0.30	80	0.11	83	57	79	37	80	1.87	76	-3	79	-2	77	-3	84
	37319054	2399	452	78	0.28	76	0.32	80	39	76	39	76	2.29	72	2	74	0	73	4	82
	37320026	2399	667	77	0.25	76	0.17	80	42	75	37	76	1.42	72	-1	74	-1	72	-2	81
	37320093	2399	1986	79	-0.15	78	-0.13	81	53	77	43	78	2.12	74	-4	76	-2	75	-5	83
653	11122636	2396	505	74	0.29	73	0.17	77	44	72	33	73	1.82	68	1	71	2	69	-2	78
	15523077	2396	1391	73	-0.15	72	0.07	76	37	71	45	71	1.93	67	-1	69	-5	67	3	77
	37317035	2396	1201	79	-0.05	78	0.08	81	38	77	41	78	2.48	73	1	76	3	74	1	83
	37317036	2396	812	80	-0.12	79	0.08	82	22	78	33	78	1.83	74	5	76	4	74	7	83
	41118838	2396	1183	82	-0.24	81	-0.05	84	26	80	34	81	1.92	77	4	77	6	76	1	84
	65117344	2396	1407	78	-0.40	77	-0.05	81	23	76	35	77	2.04	73	6	74	6	72	2	82
659	65117347	2395	1584	81	-0.38	80	-0.07	83	29	79	39	80	1.70	76	1	78	2	77	2	84
660	13316100	2394	1034	81	0.31	79	-0.01	83	53	79	29	79	2.14	75	3	78	2	77	1	85
	21217011	2394	1234	80	-0.02	79	-0.01	82	35	78	32	79	1.64	74	2	76	1	74	4	83
	37318050	2394	845	82	-0.06	81	0.14	84	30	80	37	81	2.18	78	3	80	5	78	0	85
663	11121655	2393	346	75	0.62	74	0.19	77	60	73	29	73	1.73	69	-1	71	-1	70	-2	79
664	11120607	2392	775	75	0.28	74	0.15	78	51	73	36	74	2.08	69	1	72	-1	70	-2	80
	41118847	2392	1490	78	0.10	77	-0.07	80	50	76	35	76	1.57	72	-2	75	-2	73	-2	82
666	37319029	2388	1179	76	-0.04	75	-0.04	78	37	74	32	74	1.95	70	2	72	4	70	1	80
	41121820	2388	615	73	0.08	72	0.17	76	39	71	39	72	1.92	67	1	70	-3	68	4	78
	65119367	2388	1307	80	-0.36	79	-0.05	83	24	79	36	79	2.24	76	7	77	8	76	-1	84
669	11116623	2387	722	78	0.24	76	0.04	80	42	76	25	76	1.87	71	4	73	5	71	2	81
	21216055	2387	1911	80	-0.33	79	-0.25	82	38	78	33	78	3.05	74	7	77	8	75	3	84
	37322092	2387	440	75	0.40	74	0.18	78	47	73	31	74	1.34	70	-1	73	-1	71	-1	80

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
672	13316087	2385	1016	78	0.05	77	0.11	81	35	76	36	77	2.24	72	4	75	3	73	1	82
	21216035	2385	2319	80	-0.31	79	-0.15	82	49	78	47	78	3.25	74	0	77	2	75	-3	83
	37319012	2385	1705	79	-0.47	78	-0.08	81	26	77	40	78	1.58	73	0	76	2	74	-1	83
675	21218007	2383	1056	82	0.30	81	-0.04	84	56	80	28	81	2.36	77	4	79	1	77	2	85
	37322027	2383	1180	75	0.14	74	0.10	78	53	73	42	74	1.74	69	-7	72	-2	70	-6	79
677	12123466	2382	463	74	0.29	73	0.18	77	42	72	32	73	1.68	68	1	71	2	69	-3	79
	21216001	2382	1682	83	-0.31	82	-0.15	85	32	81	35	82	1.96	78	3	80	5	78	-4	86
	21218011	2382	979	79	-0.03	78	0.09	82	33	77	37	78	2.59	73	5	76	6	74	-2	83
	37320135	2382	1193	76	-0.05	75	0.00	79	36	74	36	75	2.04	70	3	73	3	71	-2	81
681	11116698	2381	981	83	0.17	82	0.02	85	45	81	31	82	2.70	78	7	80	2	79	5	86
	11120623	2381	416	72	0.50	71	0.15	75	52	70	28	71	1.77	66	3	69	-1	67	1	76
	37320134	2381	1237	76	-0.12	75	0.03	79	34	74	39	75	1.98	70	2	73	2	71	-3	80
684	13121929	2380	584	80	0.48	79	0.10	82	59	78	32	78	1.73	75	-3	77	-1	75	-5	83
685	12118405	2379	989	76	0.23	75	-0.01	79	44	74	27	75	1.83	70	3	73	4	71	-2	81
686	21218017	2378	1397	82	-0.24	81	0.03	84	31	80	44	81	2.26	77	0	77	2	76	-4	84
	65117343	2378	1218	77	-0.03	75	0.05	79	37	74	37	75	1.73	70	2	73	-1	71	-1	81
688	13121055	2377	752	80	0.31	79	0.14	82	52	78	38	78	2.29	75	-1	75	-2	74	-2	82
689	12116377	2376	841	81	0.09	80	0.09	83	32	79	30	79	2.38	76	6	77	4	76	6	84
	53320505	2376	1442	74	0.01	73	0.00	77	45	72	40	73	1.68	68	-4	70	-1	68	-7	78
	(37320103*)																			
691	11119675	2375	554	77	0.14	76	0.16	80	35	75	31	75	1.97	70	3	74	5	72	0	81
692	37320021	2374	571	75	0.41	74	0.09	78	48	73	30	74	1.60	69	0	72	1	70	-3	80
693	11119676	2373	1422	80	0.00	79	-0.06	82	44	78	33	79	1.78	75	0	77	0	76	-1	84

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
	11120618	2373	199	76	0.50	75	0.18	79	47	74	26	75	1.68	70	3	73	4	71	-4	80
	15722007	2373	725	79	0.33	78	0.12	82	51	78	35	78	1.69	75	-3	75	-2	73	-3	82
(15622107*)																				
696	11120602	2372	14	81	0.67	80	0.22	83	56	79	27	79	1.69	76	0	78	0	76	-3	84
	41117821	2372	1137	83	-0.09	82	0.00	85	32	81	34	82	2.06	78	3	79	5	78	-2	85
698	53321502	2371	79	75	0.52	74	0.19	78	47	73	24	74	1.60	69	2	72	3	70	-1	79
(37321015*)																				
699	11116686	2368	1329	84	-0.03	83	-0.07	86	44	82	32	83	2.22	79	3	82	1	80	2	88
	11120622	2368	1122	75	0.12	73	0.12	77	48	72	39	73	2.08	68	-2	71	-1	70	-4	79
	37317031	2368	1795	80	-0.39	79	-0.14	82	28	78	39	78	2.16	74	3	76	4	75	-3	83
702	11122626	2367	537	74	0.41	73	0.08	77	54	72	27	73	1.75	68	-1	71	-3	69	4	79
	21217029	2367	814	79	0.00	78	0.06	81	30	77	30	77	2.33	73	6	75	5	74	5	83
704	11118639	2366	1560	76	-0.09	74	-0.02	78	41	73	40	74	2.36	69	-1	72	2	70	-2	80
	65117353	2366	669	81	0.15	80	0.06	84	32	80	25	80	2.12	76	9	77	9	76	-1	84
706	37316033	2365	989	80	0.27	79	0.06	83	44	78	33	79	2.02	74	0	77	1	75	0	84
707	11118669	2363	874	76	0.00	74	0.09	78	29	73	36	74	1.91	69	2	72	5	70	-5	80
	11122512	2363	424	75	0.30	74	0.18	78	41	73	30	73	2.24	69	4	71	3	70	1	79
	53320508	2363	604	75	0.30	73	0.15	77	46	73	34	73	2.17	69	1	71	-1	70	1	79
(37320125*)																				
710	12116359	2362	1370	81	-0.27	80	-0.12	83	23	79	30	79	1.88	75	5	77	6	76	3	84
	12118406	2362	743	81	0.07	80	0.00	83	33	79	24	79	1.69	75	5	78	5	76	3	84
	65119371	2362	289	76	0.36	75	0.05	79	40	74	19	75	1.24	70	3	73	7	71	-3	81
713	11117698	2361	773	77	0.28	75	-0.03	79	45	75	22	75	1.49	70	2	73	2	71	1	81

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
	11121561	2361	725	80	0.42	79	0.06	82	56	78	31	79	1.70	76	-2	76	-3	74	-2	83
715	37323020	2360	812	75	0.28	74	0.11	78	54	73	36	74	2.00	70	-4	72	-2	70	-3	80
716	37319037	2359	896	80	0.21	79	0.15	82	46	78	40	78	2.33	75	-1	77	-1	75	-3	83
	64219516	2359	1168	75	-0.20	74	0.03	78	25	73	35	73	2.17	69	2	72	6	70	1	79
(11119516*)																				
718	11118671	2358	814	78	0.07	77	0.22	81	33	76	42	77	2.22	73	0	75	2	74	-5	82
	65117351	2358	961	80	-0.04	79	0.10	83	30	78	34	79	1.76	74	3	76	3	74	-3	84
720	11122521	2357	841	76	0.31	75	0.11	78	57	74	36	74	2.26	70	-3	72	-3	71	-2	80
721	11119677	2354	323	78	0.27	77	0.21	81	36	76	30	77	1.50	72	0	75	3	73	-3	83
	65119366	2354	1264	79	-0.10	78	-0.01	81	37	77	38	77	2.12	73	0	76	3	74	-5	83
723	12117391	2352	641	80	-0.19	79	0.03	82	14	78	24	79	1.80	74	9	77	9	75	4	84
724	21216048	2350	1357	80	-0.17	79	-0.07	82	32	78	32	78	2.06	74	1	77	4	75	1	84
725	11121560	2349	1386	81	0.03	80	0.05	83	50	79	43	80	2.26	77	-4	77	-4	75	-4	84
	37319072	2349	-463	82	0.91	81	0.32	84	58	80	24	80	1.74	77	0	79	-1	77	-2	85
727	11117680	2348	144	82	0.39	81	0.20	84	39	80	27	81	2.02	77	4	79	3	77	-1	85
	13316092	2348	1259	78	-0.06	77	-0.05	81	37	76	33	77	2.22	72	2	75	2	73	-1	83
	14116212	2348	1412	82	-0.37	81	0.02	84	19	80	39	80	2.45	76	4	78	7	77	-3	85
	31122225	2348	642	72	0.09	71	0.03	75	33	70	24	70	1.24	66	2	69	5	67	-4	76
731	12123467	2347	1054	74	-0.05	72	-0.02	76	37	71	32	72	1.78	67	2	70	0	68	0	78
732	37317041	2346	880	77	-0.22	75	0.10	79	21	75	36	75	1.95	71	3	73	3	71	1	81
733	12116376	2345	1040	82	-0.19	81	-0.01	84	22	80	30	80	1.79	77	5	78	4	77	3	85
	13316097	2345	1832	79	-0.34	78	-0.11	82	36	77	39	78	2.67	74	0	76	4	74	-1	83
735	37316018	2344	844	82	0.17	81	-0.03	84	42	80	24	81	1.55	77	4	79	1	77	-1	86

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
736	11119683	2343	1308	77	-0.12	76	-0.03	80	39	75	37	76	2.17	72	0	74	3	72	-6	81
737	37316015	2342	978	78	-0.05	77	-0.02	81	28	76	26	76	1.66	72	6	74	2	72	4	82
	37321105	2342	694	81	0.36	80	0.14	83	55	79	36	80	1.88	76	-5	78	-2	76	-7	84
739	21217012	2341	1340	81	-0.09	80	0.02	83	34	79	35	79	2.08	75	0	77	-1	75	3	84
	21217037	2341	870	77	0.06	75	0.14	79	35	75	36	75	2.54	71	3	73	2	71	1	81
	61220115	2341	1631	72	-0.42	71	-0.02	75	24	70	43	71	2.21	65	1	68	1	66	-2	77
742	11116665	2340	1406	86	-0.21	85	-0.11	87	36	85	30	85	1.95	82	1	84	2	83	1	88
743	37316012	2338	976	84	0.03	83	0.01	86	36	83	30	83	2.22	80	3	82	3	80	2	87
	37319027	2338	602	77	0.13	76	0.15	80	33	75	32	76	2.12	71	4	74	2	72	-1	82
745	21216007	2337	877	79	-0.06	77	0.01	81	25	77	25	77	2.06	72	6	75	4	73	8	82
746	13316692	2335	927	76	0.21	75	0.07	79	46	74	36	74	2.19	70	-1	73	-1	71	-4	80
	37317008	2335	1335	81	-0.17	80	0.03	83	31	79	37	80	2.59	76	4	77	4	75	-2	84
748	11116666	2334	1166	83	-0.26	82	-0.02	85	19	81	32	81	2.24	77	6	80	8	78	-2	86
	11123804	2334	423	75	0.36	74	0.21	77	49	73	35	74	2.18	69	-1	71	-2	69	-3	79
750	12116381	2333	1065	80	-0.39	79	-0.02	82	9	78	30	79	1.94	74	6	76	8	75	4	84
	37320113	2333	639	81	0.23	80	0.11	83	48	79	32	79	2.12	76	-2	78	1	76	-4	84
	64222543	2333	973	78	-0.05	77	0.18	81	37	76	45	77	1.69	72	-4	74	-6	72	-4	82
753	13323737	2332	904	75	0.30	74	0.15	77	52	73	40	73	2.15	69	-4	71	-2	69	-10	79
	15520014	2332	1269	76	-0.20	75	0.00	78	30	74	37	74	1.91	70	0	72	3	71	-6	80
755	11120621	2330	426	76	0.30	75	0.13	79	43	74	27	75	1.89	70	2	73	0	71	0	80
756	11122640	2329	639	74	0.13	72	0.14	76	39	71	33	72	2.08	68	1	70	-2	68	2	78
757	12117397	2328	1162	81	-0.15	80	0.00	83	28	79	32	80	2.12	75	3	77	3	75	1	84
	41118834	2328	859	78	0.17	77	0.11	80	40	76	34	76	2.22	72	0	74	1	72	-3	82

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)
759	61220119	2327	1536	77	-0.32	76	0.02	80	31	75	45	75	2.79	71	0	74	3	72	-6	81
760	37319055	2326	558	76	0.00	75	0.17	79	25	74	35	75	2.04	71	2	73	2	71	0	80
761	11118650	2325	1022	77	-0.22	75	0.05	79	22	74	34	75	2.37	70	4	73	7	71	-1	81
762	11120601	2324	-257	82	0.88	81	0.34	84	61	80	29	80	2.03	77	-2	79	-2	77	-7	85
763	13121267	2323	1091	78	0.02	76	0.08	80	38	76	39	76	1.66	72	-5	75	-3	73	-4	81
764	11116692	2322	916	82	-0.06	81	-0.02	85	30	80	29	81	1.92	77	3	80	1	78	4	87
765	11120632	2321	251	77	0.49	75	0.19	79	48	75	27	75	1.64	71	-3	73	-2	71	1	81
	37317038	2321	465	77	0.29	76	0.13	80	38	75	27	76	1.68	71	1	74	2	72	-2	82
767	12116375	2320	934	80	-0.03	79	0.04	83	24	79	30	79	1.91	75	3	77	5	76	-1	84
768	37319023	2318	1118	77	-0.03	76	0.02	79	35	75	34	75	2.26	71	-1	73	4	71	-4	81
	37324006	2318	996	71	-0.18	70	0.01	74	26	68	29	69	1.89	64	4	67	5	65	-2	76
770	11120619	2317	57	75	0.38	73	0.12	77	37	72	19	73	1.77	68	6	71	3	69	2	79
771	37321042	2316	-371	80	0.74	79	0.24	82	51	78	21	79	1.84	75	2	75	2	73	-3	82
772	11120536	2315	1162	79	-0.15	78	-0.07	82	31	77	29	78	1.91	75	2	78	2	76	2	84
	53320506	2315	887	77	-0.02	76	0.05	79	35	75	34	75	1.99	71	-1	73	0	72	-1	81
(37320111*)																				
774	21216006	2313	100	81	0.20	80	0.10	84	18	80	17	80	1.56	76	8	78	8	76	3	85
	64220613	2313	420	77	0.15	76	0.21	80	33	75	32	76	2.20	72	1	74	1	73	2	81
(11120613*)																				
776	12117388	2312	727	77	0.22	75	0.00	79	39	74	24	75	1.94	70	2	73	4	71	-2	81
777	13121271	2311	743	74	0.07	73	0.00	77	31	72	23	73	1.42	68	1	71	5	68	-3	79
	21219018	2311	601	76	0.22	75	0.14	79	35	74	33	75	1.99	70	-1	72	1	70	-2	81
	31123204	2311	624	77	0.36	75	0.11	79	52	75	33	75	2.23	71	-1	74	-1	72	-7	81

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
780	11119686	2310	141	77	0.53	76	0.17	80	42	75	19	76	1.77	71	3	74	3	72	0	81
	53320503	2310	114	75	0.22	74	0.21	78	27	73	26	73	1.81	69	4	71	4	69	0	79
(37320072*)																				
782	12117393	2309	1009	85	0.23	84	-0.12	86	49	83	22	83	1.92	80	0	82	3	80	-2	87
783	12118402	2308	655	81	-0.14	80	0.09	83	17	79	26	79	2.26	76	8	78	8	76	3	84
	65117325	2308	807	80	0.03	79	-0.05	82	31	78	23	79	2.03	74	4	77	4	75	3	84
785	11117669	2307	302	81	0.21	80	0.09	83	34	79	25	79	1.53	76	2	78	0	77	1	84
	11117687	2307	53	81	0.54	80	0.10	84	45	80	18	80	2.26	76	3	79	5	77	2	85
	31121344	2307	1905	77	-0.07	76	-0.12	80	51	75	43	76	2.49	72	-5	74	-3	72	-9	81
788	41119825	2306	85	80	0.51	79	0.18	82	42	78	23	79	2.08	75	3	77	1	76	3	84
789	11123618	2305	522	76	0.13	74	0.11	78	37	73	31	74	2.35	70	1	72	0	71	4	80
	37321017	2305	1624	78	-0.10	77	-0.03	80	43	76	43	76	2.10	72	-5	74	-3	73	-8	82
791	37317052	2304	525	81	0.16	80	-0.03	84	32	80	20	80	1.80	76	5	78	7	77	-3	85
	37320119	2304	706	80	0.07	79	0.17	82	40	78	38	79	2.51	75	0	77	-2	75	-2	84
793	11118633	2302	624	77	-0.09	76	0.11	80	20	75	30	75	2.36	70	4	74	8	72	-2	82
794	11116678	2300	448	79	0.47	78	0.07	81	47	77	22	77	1.79	74	1	76	-1	74	2	82
795	12117394	2299	713	85	0.14	84	-0.02	86	37	83	22	84	2.04	81	3	82	2	81	3	87
796	11119679	2297	307	80	0.28	79	-0.02	82	31	78	13	78	1.83	75	6	76	7	75	6	83
	65118357	2297	340	79	0.27	78	0.15	81	32	77	24	77	1.83	73	3	75	2	74	1	83
798	11118662	2296	700	76	0.02	75	0.07	79	30	74	28	75	2.35	71	3	73	3	71	2	80
799	13316691	2295	452	81	0.30	80	0.13	83	38	79	27	80	1.98	75	3	76	0	74	-2	84
	37316029	2295	1323	84	0.10	83	-0.18	86	49	82	23	83	1.71	79	0	81	-3	80	1	87
801	37320095	2294	2152	79	-0.29	78	-0.11	82	44	77	50	78	2.55	74	-7	76	-5	74	-7	83

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
802	11118663	2293	89	79	0.44	78	0.16	81	36	77	23	77	1.74	73	2	76	3	74	-1	82
	12116384	2293	468	77	0.07	76	-0.03	80	21	75	11	76	1.46	71	7	73	8	71	6	81
	65119370	2293	-114	76	0.53	75	0.03	79	37	74	6	75	1.92	70	7	73	9	71	4	81
805	11121553	2292	834	81	0.05	80	0.01	83	38	79	28	79	1.81	76	-1	77	0	75	0	84
	21218005	2292	1315	77	-0.21	76	-0.06	80	33	75	36	75	2.14	71	0	74	0	72	-5	81
807	37317025	2291	1329	83	-0.53	82	-0.20	85	12	81	24	82	2.47	78	10	79	8	78	6	85
808	11118613	2289	751	82	0.00	81	0.01	84	24	80	25	80	1.96	76	3	77	7	75	-2	84
	37318021	2289	628	79	0.21	78	0.08	82	39	77	29	78	2.11	73	0	76	-1	74	1	83
810	37319060	2288	-557	76	0.61	75	0.21	78	32	74	10	74	1.79	70	7	73	8	71	3	80
	65118360	2288	1015	77	0.02	76	0.09	80	36	75	37	76	2.30	71	-2	74	-1	72	-4	82
812	13316088	2287	938	82	-0.20	81	0.03	84	22	80	30	80	1.94	77	2	79	5	77	-3	85
813	12123464	2286	843	76	0.10	75	-0.04	78	36	74	23	74	1.62	70	1	73	2	71	-3	80
	37320117	2286	382	79	0.26	78	0.15	81	43	77	28	78	2.36	74	-1	76	0	74	2	83
815	11117689	2285	957	80	0.02	79	0.05	83	35	78	34	79	2.36	75	-1	77	0	75	-1	84
816	37319013	2284	842	78	-0.11	77	0.09	81	25	77	33	77	2.10	73	3	75	3	73	-5	82
	61220116	2284	1773	75	-0.46	74	-0.10	78	29	73	42	73	2.63	68	1	71	-2	69	-2	79
818	37320078	2283	661	77	0.13	76	0.11	79	38	75	33	75	2.24	71	-3	73	1	72	-3	81
	41118854	2283	542	80	0.29	79	0.04	82	40	78	23	79	2.23	75	1	77	0	75	7	83
	65117345	2283	1164	79	-0.39	78	-0.17	82	17	77	24	78	1.95	74	6	76	5	74	5	83
821	37321029	2282	866	76	-0.11	75	0.02	79	32	74	34	75	1.98	70	-2	73	1	71	-5	80
822	31120355	2281	100	78	0.49	77	0.17	81	48	76	26	77	2.47	73	0	75	-1	73	3	82
823	61218096	2280	838	67	-0.12	65	0.01	69	24	65	28	65	1.97	61	2	64	4	62	0	71
824	41119836	2279	669	76	0.12	75	0.22	79	35	74	38	75	2.53	70	-2	73	0	71	-4	80

排名	牛号	GCP1	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
825	11124614	2278	445	74	0.07	72	0.17	76	32	71	33	72	1.76	67	-2	70	-3	68	-1	78
	37319056	2278	145	78	0.46	77	0.27	80	42	76	30	77	2.24	73	-2	75	0	73	-1	82
827	65120382	2277	1325	83	-0.27	82	-0.09	85	27	81	35	82	2.26	78	2	80	2	79	-4	86
828	65120380	2276	946	79	-0.10	78	-0.01	82	27	78	29	78	2.11	75	1	76	2	75	0	83
829	15520021	2275	-212	74	0.39	73	0.20	77	29	72	19	73	1.80	68	3	71	4	69	4	79
830	11117605	2274	724	82	-0.12	81	-0.06	84	23	80	20	80	2.04	77	6	79	9	77	-2	85
	21217039	2274	860	76	0.18	75	0.11	79	40	74	34	75	1.86	70	-3	72	-5	71	-3	80
832	41118833	2272	315	78	0.41	77	0.06	81	40	76	18	77	1.65	73	1	75	1	73	2	82
833	11122633	2269	237	74	0.26	73	0.13	76	36	72	25	72	2.03	68	-1	70	2	68	-1	78
	21219016	2269	706	78	-0.05	77	0.08	81	27	76	30	77	2.42	73	2	75	4	73	-2	82
835	65120381	2267	131	74	0.10	73	0.10	77	21	72	21	73	1.64	68	3	71	5	69	1	79
836	11117615	2266	521	80	-0.05	79	-0.02	83	19	79	19	79	2.41	75	9	76	9	74	2	83
837	11117690	2264	76	80	0.34	79	0.15	83	31	79	23	79	2.34	75	3	77	6	76	-2	84
838	64221505	2262	853	75	-0.29	74	-0.08	78	15	73	22	73	3.39	69	14	71	12	70	4	79
839	11116699	2261	682	80	0.12	78	0.11	82	33	78	28	78	2.12	74	1	76	1	74	-2	83
	37317040	2261	292	83	0.28	82	-0.03	85	34	81	15	82	2.12	78	6	80	6	78	1	86
841	12116380	2260	1246	82	-0.34	81	-0.16	84	13	80	20	80	2.00	77	8	78	10	76	-2	85
842	11117801	2259	973	78	0.01	76	-0.04	80	37	76	25	76	1.43	72	-1	74	-3	72	-2	81
843	11117603	2257	1227	79	-0.09	78	0.09	81	34	77	39	78	2.34	73	-2	76	-1	74	-8	83
	13316095	2257	907	78	-0.04	77	0.05	81	31	76	30	77	2.08	73	0	75	-1	74	0	82
	21216011	2257	-112	83	0.28	82	0.08	85	23	82	11	82	1.96	79	8	80	8	79	4	86
846	11118661	2256	726	78	-0.01	77	0.00	81	27	76	25	77	2.29	73	2	75	2	73	3	82
	12116382	2256	1266	83	-0.23	83	-0.07	85	27	82	29	82	2.35	79	3	81	0	79	4	86

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)
	37316036	2256	346	81	0.10	80	0.16	83	22	79	26	80	2.21	76	4	77	3	75	2	84
849	11117685	2254	571	81	0.16	80	0.01	83	35	79	22	80	1.88	76	2	78	1	77	-1	85
850	11117632	2252	867	73	0.08	71	0.00	76	33	70	25	71	1.32	65	-1	69	-1	67	-5	78
851	11116676	2249	774	85	0.02	84	-0.09	86	32	83	20	84	1.96	81	4	82	1	81	3	87
	37316011	2249	763	84	-0.13	83	-0.13	86	22	82	17	83	1.94	79	6	81	4	80	5	87
853	11120605	2248	174	77	0.29	76	0.02	80	37	75	15	76	1.97	71	4	74	1	72	4	81
854	11118612	2247	363	81	0.05	80	0.10	83	17	79	23	80	2.01	76	5	76	7	75	-2	83
	37318029	2247	1249	78	-0.13	77	-0.06	81	31	76	33	77	1.83	73	-5	75	1	74	-8	82
856	37317056	2246	247	78	0.15	76	0.05	80	21	75	16	76	2.22	71	7	74	7	72	4	82
	37318048	2246	765	77	-0.05	76	0.05	80	25	75	26	76	2.34	72	2	74	2	72	3	81
858	41119832	2245	574	77	0.02	76	0.15	79	27	75	33	75	2.21	71	-1	73	-1	71	-1	81
859	12116378	2243	844	80	-0.13	79	0.05	82	18	78	29	79	1.97	74	2	76	2	75	-1	84
860	21217006	2242	815	81	-0.08	80	-0.02	84	25	80	24	80	2.40	76	3	77	6	75	-1	84
861	12117389	2241	557	78	0.21	76	0.08	80	34	75	26	76	1.90	72	0	74	0	72	-5	82
862	13316089	2240	1000	81	-0.16	80	0.04	84	27	80	33	80	2.64	76	1	78	4	77	-5	85
863	37317046	2239	981	80	-0.07	79	-0.16	82	30	78	18	79	1.69	75	2	77	-1	75	5	84
864	21217009	2237	810	81	0.01	80	0.00	83	29	79	25	80	2.11	76	2	77	2	75	-2	84
865	37317058	2236	678	81	-0.24	80	-0.02	83	11	79	22	79	2.15	75	5	76	8	74	1	83
	37320102	2236	705	77	0.25	76	0.10	80	39	75	31	76	2.11	72	-3	74	-2	72	-5	81
867	12116372	2234	506	82	0.13	81	-0.05	84	31	80	16	81	1.83	77	3	79	2	77	3	85
868	61218106	2233	-125	77	0.39	76	0.10	80	32	75	12	75	1.71	70	5	73	3	71	3	81
	65116309	2233	645	80	0.07	79	0.06	82	30	78	29	79	2.04	75	-1	77	2	75	-6	84
870	61216082	2232	360	81	-0.18	80	-0.08	83	3	79	7	80	1.37	76	11	78	10	76	5	85

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
871	12123463	2231	790	78	0.30	77	0.00	80	52	76	27	77	2.66	73	-3	75	-3	73	-1	81
872	12117387	2230	602	79	-0.02	78	0.01	82	27	77	25	78	1.98	73	2	75	-1	73	2	83
	13316099	2230	1079	80	-0.22	79	-0.05	82	25	78	29	78	2.10	74	0	77	1	75	-1	83
874	21218019	2229	1264	82	-0.19	81	0.06	84	30	81	43	81	2.57	78	-5	79	-2	77	-7	85
	37316034	2229	441	78	-0.08	77	0.06	81	15	76	23	77	2.49	73	7	74	5	72	5	81
876	13316101	2228	786	80	0.10	79	0.07	82	33	78	28	78	2.27	74	2	77	-1	75	-2	84
877	37318036	2226	1120	78	-0.38	77	-0.07	80	15	76	29	77	1.94	72	0	75	6	73	-6	82
878	65117339	2224	762	83	-0.18	82	0.04	85	19	81	26	82	2.37	78	5	80	3	78	0	86
879	12123462	2223	800	76	-0.02	75	0.01	78	31	74	27	74	1.59	70	-3	72	-2	70	-3	80
	13316715	2223	1034	78	0.01	77	-0.10	80	31	76	24	77	2.08	72	0	75	0	73	0	82
881	37319019	2221	468	77	0.27	76	0.13	80	34	75	26	76	2.27	71	-2	74	3	72	-5	81
882	11122635	2220	-15	74	0.33	73	0.26	77	35	72	29	73	1.88	68	-3	71	-3	69	-3	78
	12116370	2220	455	82	0.22	81	0.08	84	33	80	22	81	2.25	77	4	79	-1	78	2	85
884	11117697	2219	536	76	0.27	74	0.01	79	38	73	19	74	1.79	69	0	72	-1	69	0	80
885	11119672	2218	-102	82	0.58	81	0.09	84	38	80	10	81	1.78	77	2	80	3	79	1	86
886	11117808	2216	106	80	0.29	79	0.11	83	33	78	19	79	1.36	75	-2	77	1	76	-5	84
	21216005	2216	75	80	0.27	79	0.10	82	21	78	16	78	1.62	74	4	76	2	74	2	83
888	21216069	2215	2002	76	-0.68	75	-0.39	78	22	74	25	74	3.60	69	8	72	5	70	9	80
889	21216009	2214	246	77	0.07	75	0.12	79	14	74	21	75	1.78	70	5	73	3	71	-1	81
890	11118638	2213	655	76	-0.10	75	0.01	79	19	74	24	74	1.96	70	0	73	4	71	-1	80
891	11116685	2212	559	79	0.03	78	-0.04	82	21	77	17	78	2.28	74	5	75	7	73	1	83
892	11116689	2210	1102	84	-0.01	83	-0.09	86	35	83	25	83	2.12	80	-2	81	2	80	-6	87
893	12118403	2209	380	80	0.05	79	0.08	82	20	78	21	79	1.96	74	3	77	3	75	0	84

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
	13316713	2209	403	75	0.16	73	0.13	77	25	72	25	73	2.25	68	0	71	2	69	0	79
895	11117625	2208	296	77	0.40	76	0.06	80	38	75	18	75	2.01	71	1	73	1	71	-1	81
896	21216010	2207	676	77	-0.27	76	0.10	80	6	75	29	76	2.23	71	5	74	4	72	0	81
897	61220110	2205	761	76	0.06	74	0.08	78	35	73	29	74	2.13	69	-3	72	-3	70	-3	80
898	12122461	2203	328	78	0.23	77	0.07	81	37	76	22	77	1.91	73	-1	75	-3	73	1	82
899	21216043	2202	621	77	-0.17	76	-0.06	80	16	75	19	75	2.84	71	6	73	9	71	3	81
	41118851	2202	397	80	0.09	79	0.09	82	26	78	25	79	1.25	75	-2	77	-4	75	-2	84
901	11117682	2200	508	81	0.18	80	0.07	83	35	79	26	80	2.20	76	-1	78	-3	77	-1	84
902	21217024	2199	581	77	-0.04	76	-0.02	79	23	75	21	75	2.51	71	4	73	5	71	0	81
903	12116371	2197	155	82	0.25	81	0.12	84	29	80	18	81	1.37	77	-2	79	-2	78	2	85
904	13316698	2196	537	74	0.09	72	0.06	77	28	71	25	72	1.73	67	-2	70	-1	68	-3	78
905	11116655	2191	1111	76	-0.25	75	-0.09	79	18	74	28	75	1.79	70	0	73	1	71	-6	81
906	21218042	2190	759	77	-0.02	76	-0.02	80	26	75	23	76	3.00	71	3	74	5	72	0	81
	37316038	2190	1070	80	-0.13	78	-0.05	82	29	78	29	78	2.36	73	-1	76	0	74	-4	84
	61216065	2190	-122	83	0.36	82	0.19	85	24	82	18	82	1.70	79	0	80	2	79	-1	86
909	12118411	2189	972	82	-0.10	81	-0.05	84	29	81	25	81	2.38	78	1	80	-1	78	0	85
	37319022	2189	468	79	-0.14	78	0.02	81	17	77	20	77	1.86	73	4	76	4	74	-3	83
911	12117385	2186	958	81	-0.18	80	-0.13	83	22	79	19	80	2.43	75	4	78	4	76	1	84
912	37317003	2184	603	82	0.09	81	0.00	84	29	80	21	80	2.49	77	3	79	2	77	-2	85
913	13316685	2180	1485	77	-0.25	75	-0.15	79	30	75	31	75	1.97	70	-5	73	-4	72	-5	81
	21218003	2180	554	76	0.06	75	0.08	79	27	74	27	75	2.23	70	-1	73	-1	71	-3	81
	64221506	2180	262	75	0.24	74	0.07	78	29	73	19	74	2.40	69	3	72	2	70	1	80
916	37319016	2178	228	81	0.28	80	0.11	83	28	79	21	79	1.99	76	0	78	-1	76	0	84

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
917	12117390	2177	-407	80	0.33	79	0.09	82	17	78	6	78	1.89	74	7	76	7	75	5	83
	61218097	2177	955	75	-0.27	73	-0.03	77	20	72	28	73	1.91	68	-1	71	1	69	-6	79
919	21216059	2175	865	75	-0.08	74	-0.07	78	28	73	25	73	2.81	68	1	72	-1	70	6	80
920	11119681	2171	764	78	0.00	77	0.11	80	27	76	33	77	2.74	73	-4	75	0	73	-3	82
921	13316714	2170	984	75	-0.21	74	0.00	78	21	73	29	73	2.18	68	-1	72	-2	69	0	80
922	11116668	2169	1534	83	-0.50	82	-0.11	85	16	81	33	82	2.45	78	0	80	1	79	-6	86
	21218002	2169	354	75	-0.09	74	0.04	78	16	73	20	74	2.18	69	4	72	1	70	3	79
924	21216008	2166	-186	82	0.36	81	0.06	84	25	80	7	81	1.85	77	4	79	4	77	4	85
925	21220009	2165	390	76	-0.10	75	0.05	79	17	74	21	74	2.06	70	2	72	2	71	-1	80
926	12118408	2163	593	81	-0.09	80	-0.03	84	20	80	21	80	2.11	76	1	78	3	77	-2	85
927	12116366	2162	89	81	-0.09	80	0.18	83	2	79	21	80	1.95	76	5	77	4	76	2	84
	37320116	2162	445	79	0.18	78	0.09	81	39	77	27	77	2.34	74	-4	75	-3	74	-6	82
929	12118407	2160	713	82	0.02	81	-0.07	84	28	80	18	81	1.78	77	-1	79	-1	77	-2	85
	21217031	2160	583	80	0.06	79	0.02	82	24	78	21	79	2.02	74	-1	76	0	74	0	83
931	12116360	2159	825	80	-0.28	79	-0.01	83	8	79	25	79	2.04	75	1	77	1	75	2	84
932	65117350	2157	746	78	-0.16	77	-0.04	81	19	76	22	77	1.79	71	0	74	1	72	-5	82
933	12116379	2153	646	80	-0.40	79	-0.05	83	-1	78	20	79	2.16	75	5	77	6	75	3	84
934	15717203	2151	916	85	-0.12	84	-0.09	87	29	83	22	84	2.56	81	-1	82	0	81	1	87
(15617099*)																				
935	13316717	2148	550	76	0.15	75	0.00	79	28	74	19	74	1.70	69	-3	72	1	70	-6	80
936	37316014	2143	228	78	-0.04	77	0.01	81	11	76	15	77	1.79	72	3	75	3	73	2	82
	61220111	2143	300	76	0.06	74	0.01	78	23	73	15	74	1.91	69	1	72	2	70	-2	80
938	65120372	2142	454	79	0.15	77	0.14	81	30	77	31	77	2.76	73	-4	75	-1	74	-4	82

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)
939	37317039	2141	463	80	0.12	79	0.00	83	25	79	18	79	2.23	75	0	76	3	74	-3	83
940	11120527	2140	1548	82	-0.46	81	-0.14	84	24	80	32	80	3.12	77	2	80	-3	78	-1	85
	37316020	2140	1287	80	-0.43	79	-0.07	82	16	78	30	79	2.24	75	1	78	-6	76	2	84
	65118356	2140	-326	79	0.44	78	0.11	82	25	77	8	78	1.92	74	3	76	2	74	3	83
943	64221507	2131	1491	79	-0.34	78	-0.08	81	28	77	35	78	2.36	74	-7	75	-5	74	-6	83
944	11118666	2127	-139	77	0.31	76	0.21	79	24	75	19	76	1.78	71	-2	74	-1	72	-3	81
	65118354	2127	1111	79	-0.09	77	-0.07	81	30	76	29	77	2.05	72	-5	75	-4	74	-7	83
946	12117386	2124	326	83	0.17	82	0.04	85	26	81	17	82	2.37	78	1	80	-2	79	4	86
	61221123	2124	-755	78	0.62	77	0.26	80	30	76	11	76	1.92	72	0	74	3	73	-4	81
948	37316028	2123	299	84	0.34	83	-0.05	86	38	82	12	82	2.10	79	1	81	-4	79	2	87
949	11120633	2121	-441	76	0.47	75	0.19	78	29	74	11	74	1.73	70	0	72	1	70	-3	80
950	13316707	2114	984	77	-0.16	76	-0.06	80	23	75	26	76	2.06	71	-5	74	-3	72	-3	82
951	37318042	2111	289	82	0.22	81	-0.02	84	34	80	12	81	1.93	78	-1	80	1	79	-6	85
952	37317004	2108	213	83	0.00	82	0.03	85	15	81	15	81	2.50	78	5	79	3	78	1	86
	64221502	2108	484	74	-0.04	72	0.05	76	16	71	22	72	2.26	67	-1	70	1	68	-2	78
954	37316009	2102	982	84	-0.07	83	-0.12	86	30	82	22	83	2.44	79	-2	81	-2	79	-3	87
955	12118404	2101	27	79	0.27	77	0.06	81	25	76	13	77	2.55	73	1	75	3	74	-1	83
956	21216017	2095	586	48	-0.07	45	-0.10	54	14	42	8	44	1.16	25	0	42	2	36	-2	59
957	11120627	2094	-492	77	0.41	76	0.19	80	23	75	10	76	2.45	72	1	74	5	72	0	81
958	11117802	2093	3	78	0.16	77	-0.11	81	23	76	4	77	1.49	72	1	75	2	73	0	83
959	64220516	2089	1425	79	-0.06	78	-0.09	81	41	77	33	77	2.37	74	-10	76	-9	75	-9	82
(11120516*)																				
960	21218016	2088	756	80	0.02	79	0.01	82	28	78	24	79	2.44	75	-4	76	-4	74	-2	83

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (%)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV (kg)	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)	GEBV	r ² (%)
961	21217021	2072	815	75	-0.10	74	0.01	78	27	73	28	74	2.21	69	-5	71	-3	69	-11	80
	37317054	2072	328	82	-0.16	81	-0.01	84	9	81	16	81	2.14	77	1	78	2	77	-1	85
963	37316003	2069	632	79	-0.26	78	-0.12	81	6	77	13	77	1.88	73	3	76	4	74	-3	84
964	21220008	2059	-241	77	0.14	76	0.16	79	14	75	15	75	2.12	71	-2	74	0	72	0	81
965	13316703	2058	22	78	0.00	77	0.05	80	8	76	12	76	2.28	72	3	74	2	72	2	82
	21216045	2058	265	78	-0.14	77	-0.02	80	10	76	14	76	3.11	72	4	74	5	72	4	82
967	13316701	2051	295	77	-0.01	76	0.02	80	13	75	16	76	2.00	71	-1	74	0	72	-3	81
	64221501	2051	634	74	-0.25	72	0.00	76	11	71	21	72	1.89	67	-3	70	-4	68	-1	78
969	11120519	2048	762	78	-0.27	77	-0.15	81	15	77	16	77	2.47	74	1	76	-3	74	4	82
970	37324004	2042	299	65	0.06	64	0.06	69	23	62	18	63	1.51	56	-6	60	-7	58	-4	71
971	11116679	2041	544	79	-0.12	78	-0.01	81	13	77	17	78	2.17	74	-1	75	1	73	-4	82
972	37316016	2031	317	80	-0.15	79	-0.06	83	7	79	12	79	2.18	75	3	78	0	76	2	84
973	21216027	2023	167	78	-0.05	77	-0.06	80	13	76	11	77	2.54	72	1	74	4	73	-3	82
974	61216076	2017	70	76	-0.48	75	0.02	78	-14	74	11	74	3.44	71	12	72	4	71	16	80
975	12118409	2010	240	83	0.03	82	-0.04	85	18	81	12	81	2.15	78	-1	80	-2	78	-2	86
976	12116373	2005	258	79	-0.17	78	0.08	82	1	77	18	78	2.24	74	-1	76	0	74	-1	83
977	37316004	1999	200	78	0.03	77	0.00	81	11	76	8	76	1.52	71	-3	74	-4	72	3	82
978	21216002	1995	96	77	0.06	76	0.07	79	11	75	12	75	1.40	70	-5	73	-3	70	-5	81
979	21216016	1982	-24	70	-0.10	69	-0.05	73	2	68	5	69	1.56	63	0	66	2	63	-2	75
980	11120517	1973	-101	79	0.50	78	0.08	82	34	77	13	78	1.77	74	-8	77	-7	75	-9	83
981	37324002	1968	-48	67	0.12	65	0.10	71	18	64	13	65	1.51	58	-6	62	-5	59	-9	72
982	21217022	1966	-565	78	0.42	76	0.14	80	20	76	7	76	2.49	72	-1	74	0	72	-4	82
983	11120531	1921	-409	80	-0.04	78	0.09	82	-1	78	7	78	2.70	75	3	77	-1	76	5	84

排名	牛号	GCPI	产奶量		乳脂率		乳蛋白率		乳脂量		乳蛋白量		体细胞评分		体型总分		泌乳系统评分		肢蹄评分	
			GEBV	r ²	GEBV	r ²	GEBV	r ²	GEBV	r ²	GEBV	r ²	GEBV	r ²	GEBV	r ²	GEBV	r ²	GEBV	r ²
			(kg)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(kg)	(%)	(kg)	(%)		(%)		(%)		(%)		(%)
984	65117348	1897	302	68	-0.44	66	-0.05	71	-13	65	6	66	1.87	60	0	63	2	61	-2	73
985	21216012	1886	235	81	-0.34	80	-0.07	84	-4	80	9	80	2.49	76	-2	78	1	77	-2	85
986	12116367	1882	-114	73	-0.22	72	-0.02	76	-12	71	2	72	2.22	67	5	68	0	66	3	77

注：* 表示种公牛的曾用牛号。

3 娟姗牛体型评定结果

表 3-1 按照外貌等级排序,外貌等级相同的种公牛按照牛号排序。

表 3-1 娟姗牛体型评定结果

序号	牛号	出生日期	外貌等级	评分
1	11114001	2014-01-01	特级	86
2	11114667	2014-11-20	特级	85
3	11118001	2018-07-13	特级	88.3
4	11118003	2018-07-29	特级	86
5	11119006	2019-05-01	特级	90
6	11119007	2019-05-01	特级	93
7	11119008	2019-12-01	特级	90
8	21214010	2014-04-20	特级	85
9	21214012	2014-04-22	特级	89
10	21214015	2014-04-28	特级	87
11	21216014	2016-04-05	特级	88
12	21218023	2018-06-19	特级	96
13	21218050	2018-10-18	特级	96
14	21219014	2019-09-16	特级	96
15	21219024	2019-10-11	特级	91
16	21220018	2020-08-07	特级	91
17	21220019	2020-08-07	特级	90
18	41117002	2017-3-25	特级	90
19	41117004	2017-9-14	特级	87
20	41117006	2017-9-28	特级	88
21	41121002	2021-07-18	特级	92
22	41121004	2021-07-19	特级	92
23	41121006	2021-08-12	特级	91
24	41121008	2021-08-14	特级	92

序号	牛号	出生日期	外貌等级	评分
25	41121010	2021-08-15	特级	93
26	42110020	2010-08-25	特级	86
27	42110023	2010-09-16	特级	88
28	42110024	2010-09-22	特级	86
29	42110027	2010-10-08	特级	87.7
30	42110037	2010-10-31	特级	85
31	65118751	2018-02-20	特级	90
32	65118752	2018-03-10	特级	88
33	65118753	2018-03-12	特级	90
34	65118755	2018-03-18	特级	89
35	65118758	2018-08-11	特级	91
36	65118760	2018-08-10	特级	90
37	11103450	2003-01-29	一级	83
38	11103458	2003-02-11	一级	83
39	11103467	2003-02-22	一级	84
40	11118002	2018-07-21	一级	84
41	21218024	2018-06-19	一级	84

4 种公牛站代码信息

“牛号”的前三位为其所在种公牛站代码。根据表 4-1 可查询到任一头种公牛所在种公牛站的联系方式。

表 4-1 种公牛站代码信息

种公牛站 代码	单位名称	联系人	手机号	固定电话
111	北京首农畜牧发展有限公司奶牛中心	王振刚	13911216458	-
121	天津天食牛种业有限公司	汪 湛	13820021829	022-86842120
131	河北品元生物科技有限公司	宋首宏	18233101525	-
132	秦皇岛农瑞秦牛畜牧有限公司	周云松	13463399189	0335-3167622
133	亚达艾格威（唐山）畜牧有限公司	郭金库	13021561286	-
141	山西省畜禽育种有限公司	杨 琳	18735375417	-
152	通辽京缘种牛繁育有限责任公司	侯景辉	15247505380	
155	内蒙古赛科星家畜种业与繁育生物技术研究有限公司	丁 瑞	15391181121	-
156	内蒙古中农兴安种牛科技有限公司	史士辉	15764359111	-
157	内蒙古天邦生物工程有限公司	李相伟	15598471415	-
212	大连金弘基种畜有限公司	成自强	15998552613	0411-87279067
311	上海奶牛育种中心有限公司	杨志强	13816568486	-
373	山东奥克斯畜牧种业有限公司	王玲玲	18678659776	-
411	河南省鼎元种牛育种有限公司	高留涛	19838027293	0371-60210130
421	武汉兴牧生物科技有限公司	杨爱君	13907223992	-
532	大理白族自治州家畜繁育指导站	李家友	13618806491	0872-2125332
533	云南澳克斯畜牧发展有限公司	赵李洁	15887803473	-
612	西安市奶牛育种中心	卫利选	15009208406	029-82764399
642	宁夏种牛生物科技有限公司	张海涛	13671046756	-
651	新疆天山畜牧生物育种有限公司	谭世新	13999365500	0994-6566611

5 遗传评估结果分析

纵观国内外奶牛育种技术发展的经验,不断提高育种数据质量和规模、改进种牛育种值估计方法、提高育种值估计准确性和完善中国奶牛性能指数,是自主培育高可靠性、高遗传水平种公牛的必要技术措施。本次评估严格把关奶牛育种数据质量,为提高常规育种值估计和基因组选择的准确性奠定基础。

5.1 基础数据情况

此次用于评估的中国荷斯坦牛育种数据包括五部分:一是来自于全国 40 个 DHI 实验室的 324.6 万头中国荷斯坦牛生产性能测定数据 3074.5 万余条,分布在 3557 个奶牛场;二是 58.0 万余头一胎中国荷斯坦牛体型鉴定数据,分布于 1562 个奶牛场;三是中国荷斯坦牛基因组参考群 1.9 万余头牛的基因组芯片数据;四是种公牛站提供的牛只系谱信息和待评估种公牛基因组芯片数据;五是来自加拿大奶业数据网(CDN)的荷斯坦牛同期估计育种值。

5.2 评估情况

此次常规遗传评估后裔验证种公牛 1127 头,其中 214 头符合公布条件;基因组检测遗传评估共计评估公牛 5294 头,其中 986 头符合公布条件。

5.2.1 后裔验证公牛

此次发布的后裔验证公牛 CPI 指数(中国奶牛性能指数)平均值为 2040.52 ± 332.50 ,产奶量估计育种值为 $491.93 \pm 680.48\text{kg}$ (表 5-1),后裔验证公牛的遗传评估结果百分位点详见表 5-2。我国种公牛后裔

验证时间最短约为 6 年，多数公牛在出生后 8 年才能获得一定数量的后裔成绩（图 5-1）；从后裔验证公牛数量分布情况看，北京首农畜牧发展有限公司奶牛中心的总体数量最多，为 86 头；山东奥克斯畜牧种业有限公司为 70 头；天津天食牛种业有限公司为 29 头，详见图 5-2。

表 5-1 本次发布后裔验证种公牛各性状及 CPI 估计值的平均值及标准差

项目	CPI	产奶量 kg	乳脂量 kg	乳蛋白 量 kg	乳脂 率%	乳蛋白 率%	体细胞 评分	体型 总分	泌乳 系统 评分	肢蹄 评分
平均数	2040.52	491.93	15.58	14.05	-0.02	-0.02	2.98	3.84	2.92	3.59
标准差	332.50	680.48	26.60	21.96	0.14	0.07	0.07	8.61	7.46	9.65

表 5-2 本次发布后裔验证种公牛各性状及 CPI 估计值的百分位数

分位点	CPI	产奶量 Kg	乳脂量 kg	乳蛋白量 kg	乳脂率 %	乳蛋白率 %	体细胞 评分	体型 总分	泌乳系统 评分	肢蹄 评分
10%	2470.5	1435.9	50.7	44.7	0.15	0.05	2.91	13	11	13
20%	2295.8	977.6	36.0	31.0	0.10	0.02	2.93	9	8	9
30%	2153.3	781.8	26.0	22.1	0.06	0.00	2.96	5	5	6
40%	2090.0	648.6	16.8	18.8	0.03	-0.01	2.97	4	4	4
50%	1994.5	416.0	11.0	10.5	-0.01	-0.02	2.99	2	2	3
60%	1895.6	264.4	6.0	7.0	-0.05	-0.04	3.00	1	0	1
70%	1843.4	121.5	3.0	2.0	-0.08	-0.05	3.01	-1	-1	-1
80%	1776.6	-36.6	-4.4	-1.8	-0.14	-0.07	3.03	-2	-2	-3
90%	1701.0	-252.2	-13.7	-11.4	-0.20	-0.10	3.05	-5	-5	-6

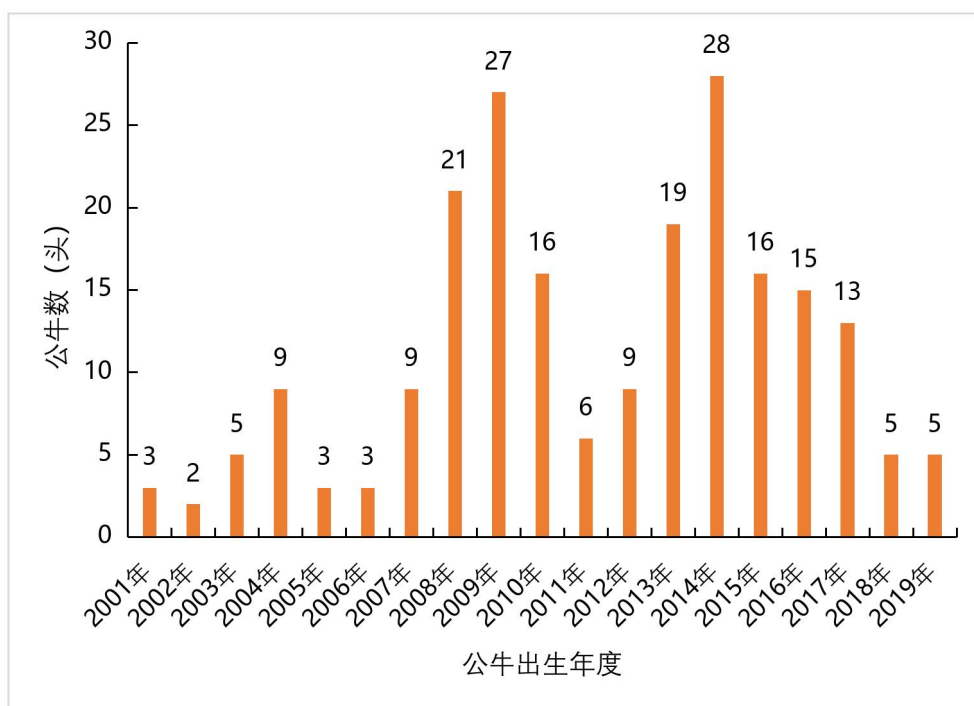


图 5-1 本次发布后裔验证种公牛出生年度分布

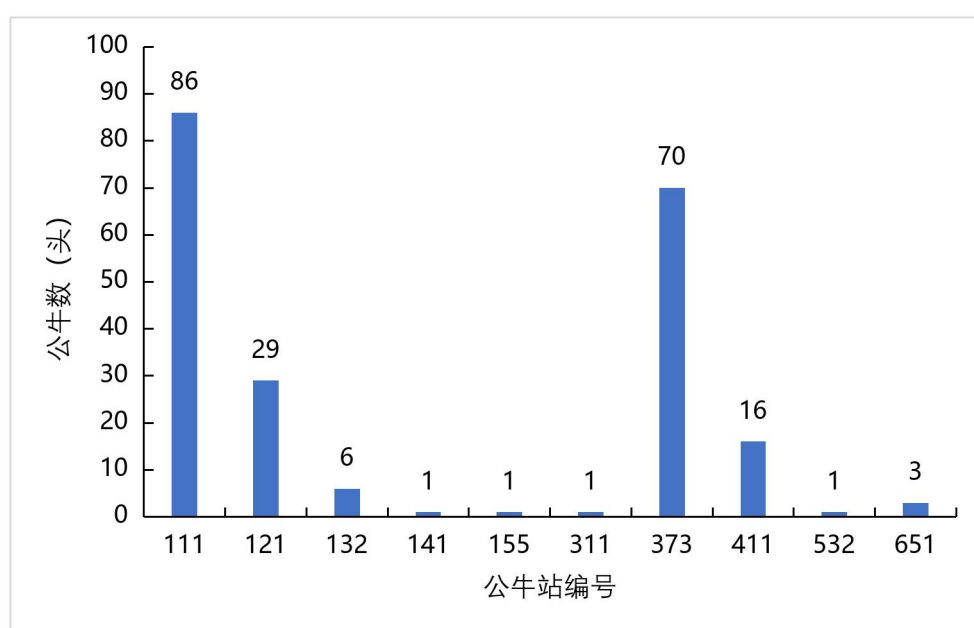


图 5-2 本次发布后裔验证种公牛所属公牛站分布

5.2.2 基因组预测青年公牛

此次发布的基因组预测青年公牛 GCPI 指数（中国奶牛基因组选择性能指数）平均值为 2465.64 ± 185.76 ，产奶量估计育种值为

1045.13±534.70kg（表 5-3），青年公牛的遗传评估结果百分位点详见表 5-4。从公布的青年公牛累计数量看，山东奥克斯畜牧种业有限公司和北京首农畜牧发展有限公司奶牛中心 2 家公牛站的青年公牛数量超过 210 头（图 5-3）；近几年来，符合公布条件的青年种公牛数量较高，除 2021 年为 112 头外，2022、2023 年分别达到 153 头、192 头，2024 年出生的公牛还有部分未达到采精月龄，此次仅公布 87 头（图 5-4）。

表 5-3 本次发布的基因组预测青年公牛各性状及 GCPI 估计值的平均值及标准差

项目	GCPI	产奶量 kg	乳脂量 kg	乳蛋白量 kg	乳脂率%	乳蛋白率%	体细胞 评分	体型 总分	泌乳系统 评分	肢蹄 评分
平均数	2465.64	1045.13	49.92	38.67	0.17	0.09	1.95	1.65	1.96	-0.59
标准差	185.76	534.70	18.96	12.38	0.26	0.10	0.33	3.40	3.25	3.37

表 5-4 本次发布的基因组预测青年公牛各性状及 GCPI 估计值的百分位数

分位点	GCPI	产奶量 kg	乳脂量 kg	乳蛋白量 kg	乳脂率 %	乳蛋白率 %	体细胞 评分	体型 总分	泌乳系统 评分	肢蹄 评分
10%	2697.9	1767.7	73.3	54.2	0.50	0.21	1.54	6	6	4
20%	2632.6	1490.0	67.6	49.8	0.40	0.18	1.68	4	4	2
30%	2575.2	1334.9	62.5	45.9	0.32	0.15	1.78	3	3	1
40%	2525.2	1175.2	57.2	43.0	0.26	0.12	1.87	2	3	0
50%	2479.5	1048.8	52.4	39.6	0.19	0.09	1.94	2	2	-1
60%	2422.6	908.8	46.7	36.3	0.12	0.07	2.01	1	1	-2
70%	2375.6	763.2	38.4	32.8	0.03	0.04	2.10	0	0	-2
80%	2305.2	604.4	32.0	28.0	-0.04	0.00	2.20	-1	-1	-3
90%	2215.5	356.1	24.2	21.8	-0.16	-0.05	2.36	-3	-2	-5

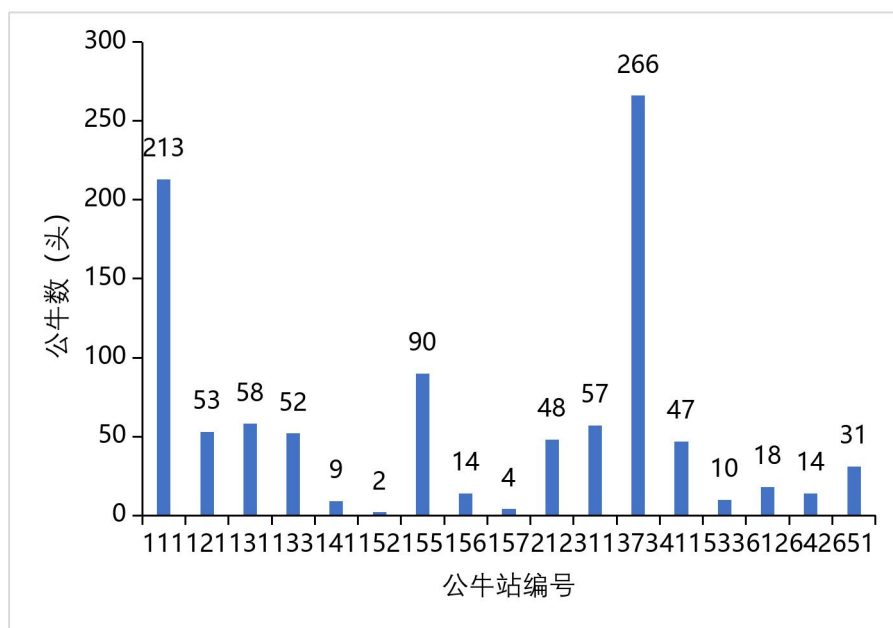


图 5-3 本次发布基因组预测青年公牛所属公牛站分布

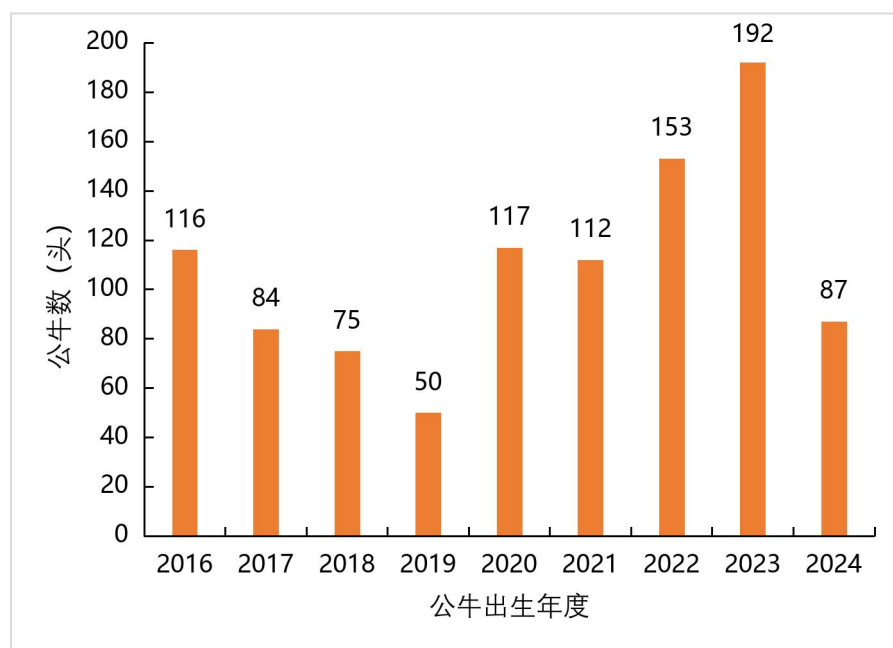


图 5-4 本次发布基因组预测青年公牛出生年度分布