

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2995—2016

家畜遗传资源濒危等级评定

Evaluation of endangerment for livestock genetic resources

2016-11-01 发布

2017-04-01 实施



中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由农业部畜牧业司提出。

本标准由全国畜牧业标准化技术委员会(SAC/TC 274)归口。

本标准起草单位:中国农业科学院北京畜牧兽医研究所。

本标准主要起草人:何晓红、马月辉、关伟军、李向臣、赵倩君、浦亚斌、付宝玲。

家畜遗传资源濒危等级评定

1 范围

本标准规定了活体家畜遗传资源濒危等级的划分与评定,以及各濒危等级的群体数量范围。
本标准适用于猪、山羊、绵羊、黄牛、水牛、牦牛、马、驴、骆驼等畜种。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

家畜遗传资源 livestock genetic resources

在特定社会经济、技术背景下能用于家畜育种事业,以满足社会物质、文化需求,具有遗传变异的家畜种群。

2.2

世代间隔 generation interval

子代出生时双亲的平均年龄。

2.3

有效群体含量 effective population size

与实际群体有相同基因频率方差或相同杂合度衰减率的理想群体(即群体足够大,群体内雌雄个体数相同并随机交配,每个个体产生的后代数相同,无世代重叠,无选择、突变、迁移等因素影响群体遗传平衡现象发生的群体)含量。

3 濒危等级划分与评定依据

3.1 濒危等级划分

根据 100 年种畜群体近交系数(F_{100})将其划分为灭绝、濒临灭绝、严重危险、危险、较低危险、安全等 6 级, F_{100} 的设定值如下:

- a) 灭绝:只存在单一性别可繁殖个体或者不存在纯种个体;
- b) 濒临灭绝: $F_{100} > 0.2$;
- c) 严重危险: $0.15 < F_{100} \leq 0.2$;
- d) 危险: $0.1 < F_{100} \leq 0.15$;
- e) 较低危险: $0.05 < F_{100} \leq 0.1$;
- f) 安全: $F_{100} \leq 0.05$ 。

3.2 近交系数的计算

近交系数按式(1)计算。

$$F_{100} = 1 - \left(1 - \frac{1}{2N_e}\right)^t \dots\dots\dots (1)$$

式中:

N_e ——有效群体含量;

t ——100 年内的世代数,各畜种的世代间隔分别为猪 2.5 年、山羊 3 年、绵羊 3.5 年、黄牛 5 年、水牛 6 年、牦牛 8 年、马 7 年、驴 7 年、骆驼 8 年。

3.3 有效群体含量的计算

a) 随机留种方式有效群体含量按式(2)计算。

$$N_e = \frac{4N_m \times N_f}{N_m + N_f} \dots\dots\dots (2)$$

式中:

- N_e ——有效群体含量;
- N_m ——参加繁殖的公畜数量;
- N_f ——参加繁殖的母畜数量。

b) 家系等量留种方式有效群体含量按式(3)计算。

$$N_e = \frac{16N_m \times N_f}{3N_m + N_f} \dots\dots\dots (3)$$

式中:

- N_e ——有效群体含量;
- N_m ——参加繁殖的公畜数量;
- N_f ——参加繁殖的母畜数量。

4 濒危等级评定方法

可选择如下任一方法进行濒危等级评定:

- a) 根据 F_{100} 数值进行评定。计算 F_{100} ,按照 3.1 条款进行等级评定。
- b) 根据有效群体含量进行评定。按照不同濒危等级的有效群体含量进行评定,详见表 1。

表 1 各畜种各濒危等级的有效群体含量

单位为头/只/匹/峰

畜种	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
猪	≤89	90~122	123~189	190~389	≥390
山羊	≤74	75~102	103~157	158~324	≥325
绵羊	≤63	64~87	88~135	136~278	≥279
黄牛	≤44	45~61	62~94	95~194	≥195
水牛	≤37	38~51	52~78	79~162	≥163
牦牛	≤27	28~38	39~59	60~121	≥122
马	≤31	32~43	44~67	68~139	≥140
驴	≤31	32~43	44~67	68~139	≥140
骆驼	≤27	28~38	39~59	60~121	≥122

- c) 根据实际群体数量进行评定。
 - 1) 猪:在随机留种方式下,各濒危等级群体数量见表 A. 1;在家系等量留种方式下,各濒危等级群体数量见表 A. 2。
 - 2) 山羊:在随机留种方式下,各濒危等级群体数量见表 B. 1;在家系等量留种方式下,各濒危等级群体数量见表 B. 2。
 - 3) 绵羊:在随机留种方式下,各濒危等级群体数量见表 C. 1;在家系等量留种方式下,各濒危等级群体数量见表 C. 2。
 - 4) 黄牛:在随机留种方式下,各濒危等级群体数量见表 D. 1;在家系等量留种方式下,各濒危等级群体数量见表 D. 2。
 - 5) 水牛:在随机留种方式下,各濒危等级群体数量见表 E. 1;在家系等量留种方式下,各濒危等级群体数量见表 E. 2。
 - 6) 牦牛:在随机留种方式下,各濒危等级群体数量见表 F. 1;在家系等量留种方式下,各濒危

等级群体数量见表 F. 2。

- 7) 马:在随机留种方式下,各濒危等级群体数量见表 G. 1;在家系等量留种方式下,各濒危等级群体数量见表 G. 2。
- 8) 驴:在随机留种方式下,各濒危等级群体数量见表 H. 1;在家系等量留种方式下,各濒危等级群体数量见表 H. 2。
- 9) 骆驼:在随机留种方式下,各濒危等级群体数量见表 I. 1;在家系等量留种方式下,各濒危等级群体数量见表 I. 2。

附 录 A
(规范性附录)
猪各濒危等级群体数量

A.1 猪随机留种方式下各濒危等级群体数量

见表 A.1。

表 A.1 猪随机留种方式下各濒危等级群体数量

单位为头

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 1	≤89	90~122	123~189	190~389	≥390
1 : 2	≤100	101~138	139~213	214~438	≥439
1 : 3	≤119	120~163	164~252	253~519	≥520
1 : 4	≤139	140~192	193~296	297~609	≥610
1 : 5	≤161	162~221	222~341	342~701	≥702
1 : 6	≤183	184~251	252~387	388~796	≥797
1 : 7	≤204	205~281	282~433	434~891	≥892
1 : 8	≤227	228~311	312~480	481~987	≥988
1 : 9	≤249	250~342	343~527	528~1 083	≥1 084
1 : 10	≤271	272~372	373~574	575~1 179	≥1 180
1 : 11	≤293	294~403	404~621	622~1 276	≥1 277
1 : 12	≤315	315~433	434~668	669~1 373	≥1 374
1 : 13	≤338	339~464	465~715	716~1 470	≥1 471
1 : 14	≤360	361~494	495~763	764~1 567	≥1 568
1 : 15	≤382	383~525	526~810	811~1 664	≥1 665
1 : 16	≤405	406~556	557~857	858~1 761	≥1 762
1 : 17	≤427	428~587	588~905	906~1 858	≥1 859
1 : 18	≤450	451~617	618~952	953~1 955	≥1 956
1 : 19	≤472	473~648	649~999	1 000~2 052	≥2 053
1 : 20	≤494	495~679	680~1 047	1 048~2 150	≥2 151
1 : 21	≤517	518~710	711~1 094	1 095~2 247	≥2 248
1 : 22	≤539	540~740	741~1 142	1 143~2 344	≥2 345
1 : 23	≤562	563~771	772~1 189	1 190~2 442	≥2 443
1 : 24	≤584	585~802	803~1 236	1 237~2 539	≥2 540
1 : 25	≤607	608~833	834~1 284	1 285~2 637	≥2 638
1 : 26	≤629	630~863	864~1 331	1 332~2 734	≥2 735
1 : 27	≤651	652~894	895~1 379	1 380~2 831	≥2 832
1 : 28	≤674	675~925	926~1 426	1 427~2 929	≥2 930
1 : 29	≤696	697~956	957~1 474	1 475~3 026	≥3 027
1 : 30	≤719	720~987	988~1 521	1 522~3 124	≥3 125
1 : 31	≤741	742~1 017	1 018~1 569	1 570~3 221	≥3 222
1 : 32	≤764	765~1 048	1 049~1 616	1 617~3 318	≥3 319
1 : 33	≤786	787~1 079	1 080~1 664	1 665~3 416	≥3 417

表 A.1 (续)

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 34	≤809	810~1 110	1 111~1 711	1 712~3 513	≥3 514
1 : 35	≤831	832~1 141	1 142~1 759	1 760~3 611	≥3 612
1 : 40	≤943	944~1 295	1 296~1 996	1 997~4 098	≥4 099
1 : 45	≤1 056	1 057~1 449	1 450~2 233	2 234~4 586	≥4 587
1 : 50	≤1 168	1 169~1 603	1 604~2 471	2 472~5 073	≥5 074

注 1:如果公母比例超出本表格所列(包括公母比例不是整数和公母比例大于本表格所列),按照式(2)计算有效群体含量,从表 1 查询群体所处濒危等级。

注 2:本表中“群体数量”指参加繁殖的公母畜之和。

示例:
随机留种方式下,公母猪比例 1 : 26,公猪 30 只、母猪 600 只,群体数量 630 只,群体处于严重危险等级。

A.2 猪家系等量留种方式下各濒危等级群体数量

见表 A.2。

表 A.2 猪家系等量留种方式下各濒危等级群体数量

单位为头

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 1	≤44	45~61	62~94	95~194	≥195
1 : 2	≤41	42~57	58~88	89~182	≥183
1 : 3	≤44	45~61	62~94	95~194	≥195
1 : 4	≤48	49~66	67~103	104~212	≥213
1 : 5	≤53	54~73	74~113	114~233	≥234
1 : 6	≤58	59~80	81~124	125~255	≥256
1 : 7	≤63	64~87	88~135	136~278	≥279
1 : 8	≤69	70~94	95~146	147~301	≥302
1 : 9	≤74	75~102	103~157	158~324	≥325
1 : 10	≤79	80~109	110~169	170~348	≥349
1 : 11	≤85	86~117	118~180	181~371	≥372
1 : 12	≤90	91~124	125~192	193~395	≥396
1 : 13	≤96	97~132	133~204	205~419	≥420
1 : 14	≤101	102~139	140~215	216~443	≥444
1 : 15	≤107	108~147	148~227	228~467	≥468
1 : 16	≤112	113~155	156~239	240~491	≥492
1 : 17	≤118	119~162	163~251	252~515	≥516
1 : 18	≤124	125~170	171~262	263~540	≥541
1 : 19	≤129	130~177	178~274	275~564	≥565
1 : 20	≤135	136~185	186~286	287~588	≥589
1 : 21	≤140	141~193	194~298	299~612	≥613
1 : 22	≤146	147~200	201~309	310~636	≥637
1 : 23	≤151	152~208	209~321	322~661	≥662
1 : 24	≤157	158~216	217~333	334~685	≥686
1 : 25	≤163	164~223	224~345	346~709	≥710
1 : 26	≤168	169~231	232~357	358~733	≥734
1 : 27	≤174	175~239	240~369	370~758	≥759
1 : 28	≤179	180~246	247~380	381~782	≥783

表 A.2 (续)

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 29	≤185	186~254	255~392	393~806	≥807
1 : 30	≤191	192~262	263~404	405~831	≥832
1 : 31	≤196	197~269	270~416	417~855	≥856
1 : 32	≤202	203~277	278~428	429~879	≥880
1 : 33	≤207	208~285	286~440	441~903	≥904
1 : 34	≤213	214~293	294~451	452~928	≥929
1 : 35	≤219	220~300	301~463	464~952	≥953
1 : 40	≤247	248~339	340~523	524~1 074	≥1 075
1 : 45	≤275	276~377	378~582	583~1 196	≥1 197
1 : 50	≤303	304~416	417~641	642~1 317	≥1 318

注 1:如果公母比例超出本表格所列(包括公母比例不是整数和公母比例大于本表格所列),按照式(3)计算有效群体含量,并从表 1 查询群体所处濒危等级。

注 2:本表中“群体数量”指参加繁殖的公母畜之和。

示例:

家系等量留种方式下,公母猪比例 1 : 20,公猪 30 只、母猪 600 只,群体数量 630 只,群体处于安全等级。

附 录 B
(规范性附录)
山羊各濒危等级群体数量

B.1 山羊随机留种方式下各濒危等级群体数量

见表 B.1。

表 B.1 山羊随机留种方式下各濒危等级群体数量

单位为只

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 1	≤74	75~102	103~157	158~324	≥325
1 : 2	≤83	84~115	116~177	178~365	≥366
1 : 3	≤99	100~136	137~210	211~433	≥434
1 : 4	≤116	117~160	161~247	248~507	≥508
1 : 5	≤134	135~184	185~284	285~584	≥585
1 : 6	≤152	153~209	210~322	323~663	≥664
1 : 7	≤170	171~234	235~361	362~742	≥743
1 : 8	≤189	190~259	260~400	401~822	≥823
1 : 9	≤207	208~285	286~439	440~902	≥903
1 : 10	≤226	227~310	311~478	479~983	≥984
1 : 11	≤244	245~335	336~518	519~1 063	≥1 064
1 : 12	≤263	264~361	362~557	558~1 144	≥1 145
1 : 13	≤281	282~386	387~596	597~1 225	≥1 226
1 : 14	≤300	301~412	413~636	637~1 306	≥1 307
1 : 15	≤319	320~438	439~675	676~1 386	≥1 387
1 : 16	≤337	338~463	464~714	715~1 467	≥1 468
1 : 17	≤356	357~489	490~754	755~1 548	≥1 549
1 : 18	≤375	376~514	515~793	794~1 629	≥1 630
1 : 19	≤393	394~540	541~833	834~1 710	≥1 711
1 : 20	≤412	413~566	567~872	873~1 792	≥1 793
1 : 21	≤431	432~591	592~912	913~1 873	≥1 874
1 : 22	≤449	450~617	618~951	952~1 954	≥1 955
1 : 23	≤468	469~643	644~991	992~2 035	≥2 036
1 : 24	≤487	488~668	669~1 030	1 031~2 116	≥2 117
1 : 25	≤506	507~694	695~1 070	1 071~2 197	≥2 198
1 : 26	≤524	525~720	721~1 110	1 111~2 278	≥2 279
1 : 27	≤543	544~745	746~1 149	1 150~2 360	≥2 361
1 : 28	≤562	563~771	772~1 189	1 190~2 441	≥2 442
1 : 29	≤580	581~797	798~1 228	1 229~2 522	≥2 523
1 : 30	≤599	600~822	823~1 268	1 269~2 603	≥2 604
1 : 31	≤618	619~848	849~1 307	1 308~2 684	≥2 685
1 : 32	≤637	638~874	875~1 347	1 348~2 766	≥2 767
1 : 33	≤655	656~899	900~1 387	1 388~2 847	≥2 848

表 B.1 (续)

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 34	≤674	675~925	926~1 426	1 427~2 928	≥2 929
1 : 35	≤693	694~951	952~1 466	1 467~3 009	≥3 010
1 : 40	≤786	787~1 079	1 080~1 664	1 665~3 415	≥3 416
1 : 45	≤880	881~1 207	1 208~1 862	1 863~3 822	≥3 823
1 : 50	≤974	975~1 336	1 337~2 059	2 060~4 228	≥4 229

注 1:如果公母比例超出本表格所列(包括公母比例不是整数和公母比例大于本表格所列),按照式(2)计算有效群体含量,并从表 1 查询群体所处濒危等级。

注 2:本表中“群体数量”指参加繁殖的公母畜之和。

B.2 山羊家系等量留种方式下各濒危等级群体数量

见表 B.2。

表 B.2 山羊家系等量留种方式下各濒危等级群体数量

单位为只

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 1	≤36	37~50	51~78	79~162	≥163
1 : 2	≤34	35~47	48~73	74~151	≥152
1 : 3	≤36	37~50	51~78	79~162	≥163
1 : 4	≤40	41~55	56~86	87~177	≥178
1 : 5	≤44	45~61	62~94	95~194	≥195
1 : 6	≤48	49~66	67~103	104~212	≥213
1 : 7	≤53	54~72	73~112	113~231	≥232
1 : 8	≤57	58~79	80~122	123~251	≥252
1 : 9	≤61	62~85	86~131	132~270	≥271
1 : 10	≤66	67~91	92~141	142~290	≥291
1 : 11	≤71	72~97	98~150	151~309	≥310
1 : 12	≤75	76~103	104~160	161~329	≥330
1 : 13	≤80	81~110	111~170	171~349	≥350
1 : 14	≤84	85~116	117~179	180~369	≥370
1 : 15	≤89	90~122	123~189	190~389	≥390
1 : 16	≤94	95~129	130~199	200~409	≥410
1 : 17	≤98	99~135	136~209	210~429	≥430
1 : 18	≤103	104~141	142~219	220~450	≥451
1 : 19	≤107	108~148	149~228	229~470	≥471
1 : 20	≤112	113~154	155~238	239~490	≥491
1 : 21	≤117	118~161	162~248	249~510	≥511
1 : 22	≤121	122~167	168~258	259~530	≥531
1 : 23	≤126	127~173	174~268	269~550	≥551
1 : 24	≤131	132~180	181~278	279~571	≥572
1 : 25	≤135	136~186	187~287	288~591	≥592
1 : 26	≤140	141~192	193~297	298~611	≥612
1 : 27	≤145	146~199	200~307	308~631	≥632

表 B.2 (续)

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 28	≤149	150~205	206~317	318~652	≥653
1 : 29	≤154	155~212	213~327	328~672	≥673
1 : 30	≤159	160~218	219~337	338~692	≥693
1 : 31	≤163	164~225	226~347	348~712	≥713
1 : 32	≤168	169~231	232~356	357~733	≥734
1 : 33	≤173	174~237	238~366	367~753	≥754
1 : 34	≤177	178~244	245~376	377~773	≥774
1 : 35	≤182	183~250	251~386	387~793	≥794
1 : 40	≤205	206~282	283~435	436~895	≥896
1 : 45	≤229	230~314	315~485	486~996	≥997
1 : 50	≤252	253~346	347~564	535~1 098	≥1 099

注 1: 如果公母比例超出本表格所列(包括公母比例不是整数和公母比例大于本表格所列), 按照式(3)计算有效群体含量, 并从表 1 查询群体所处濒危等级。

注 2: 本表中“群体数量”指参加繁殖的公母畜之和。

附 录 C
(规范性附录)
绵羊各濒危等级群体数量

C.1 绵羊随机留种方式下各濒危等级群体数量

见表 C.1。

表 C.1 绵羊随机留种方式下各濒危等级群体数量

单位为只

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 1	≤63	64~87	88~135	136~278	≥279
1 : 2	≤71	72~98	99~152	153~313	≥314
1 : 3	≤85	86~117	118~180	181~371	≥372
1 : 4	≤99	100~137	138~211	212~435	≥436
1 : 5	≤115	116~158	159~244	245~501	≥502
1 : 6	≤130	131~179	180~276	277~568	≥569
1 : 7	≤146	147~200	201~309	310~636	≥637
1 : 8	≤162	163~222	223~343	344~705	≥706
1 : 9	≤178	179~244	245~376	377~773	≥774
1 : 10	≤193	194~266	267~410	411~842	≥843
1 : 11	≤209	210~287	288~444	445~911	≥912
1 : 12	≤225	226~309	310~477	478~980	≥981
1 : 13	≤241	242~331	332~511	512~1 050	≥1 051
1 : 14	≤257	258~353	354~545	546~1 119	≥1 120
1 : 15	≤273	274~375	376~579	580~1 188	≥1 189
1 : 16	≤289	290~397	398~612	613~1 258	≥1 259
1 : 17	≤305	306~419	420~646	647~1 327	≥1 328
1 : 18	≤321	322~441	442~680	681~1 397	≥1 398
1 : 19	≤337	338~463	464~714	715~1 466	≥1 467
1 : 20	≤353	354~485	486~748	749~1 536	≥1 537
1 : 21	≤369	370~507	508~782	783~1 605	≥1 606
1 : 22	≤385	386~529	530~816	817~1 675	≥1 676
1 : 23	≤401	402~551	552~849	850~1 744	≥1 745
1 : 24	≤417	418~573	574~883	884~1 814	≥1 815
1 : 25	≤433	434~595	596~917	918~1 883	≥1 884
1 : 26	≤450	451~617	618~951	952~1 953	≥1 954
1 : 27	≤466	467~639	640~985	986~2 023	≥2 024
1 : 28	≤482	483~661	662~1 019	1 020~2 092	≥2 093
1 : 29	≤498	499~683	684~1 053	1 054~2 162	≥2 163
1 : 30	≤514	515~705	706~1 087	1 088~2 231	≥2 232
1 : 31	≤530	531~727	728~1 121	1 122~2 301	≥2 302
1 : 32	≤546	547~749	750~1 155	1 156~2 371	≥2 372
1 : 33	≤562	563~771	772~1 189	1 190~2 440	≥2 441

表 C.1 (续)

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 34	≤578	579~793	794~1 223	1 224~2 510	≥2 511
1 : 35	≤594	595~815	816~1 256	1 257~2 580	≥2 581
1 : 40	≤674	675~925	926~1 426	1 427~2 928	≥2 929
1 : 45	≤755	756~1 035	1 036~1 596	1 597~3 276	≥3 277
1 : 50	≤835	836~1 145	1 146~1 766	1 767~3 624	≥3 625
注 1: 如果公母比例超出本表格所列(包括公母比例不是整数和公母比例大于本表格所列), 按照式(2)计算有效群体含量, 并从表 1 查询群体所处濒危等级。					
注 2: 本表中“群体数量”指参加繁殖的公母畜之和。					

C.2 绵羊家系等量留种方式下各濒危等级群体数量

见表 C.2。

表 C.2 绵羊家系等量留种方式下各濒危等级群体数量

单位为只

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 1	≤31	32~43	44~67	68~138	≥139
1 : 2	≤29	30~40	41~63	64~130	≥131
1 : 3	≤31	32~43	44~67	68~138	≥139
1 : 4	≤34	35~47	48~73	74~151	≥152
1 : 5	≤38	39~52	53~81	82~166	≥167
1 : 6	≤41	42~57	58~88	89~182	≥183
1 : 7	≤45	46~62	63~96	97~198	≥199
1 : 8	≤49	50~67	68~104	105~215	≥216
1 : 9	≤53	54~72	73~112	113~231	≥232
1 : 10	≤56	57~78	79~120	121~248	≥249
1 : 11	≤60	61~83	84~129	130~265	≥266
1 : 12	≤64	65~89	90~137	138~282	≥283
1 : 13	≤68	69~94	95~145	146~299	≥300
1 : 14	≤72	73~99	100~154	155~316	≥317
1 : 15	≤76	77~105	106~162	163~334	≥335
1 : 16	≤80	81~110	111~170	171~351	≥352
1 : 17	≤84	85~116	117~179	180~368	≥369
1 : 18	≤88	89~121	122~187	188~385	≥386
1 : 19	≤92	93~127	128~196	197~402	≥403
1 : 20	≤96	97~132	133~204	205~420	≥421
1 : 21	≤100	101~138	139~212	213~437	≥438
1 : 22	≤104	105~143	144~221	222~454	≥455
1 : 23	≤108	109~148	149~229	230~472	≥473
1 : 24	≤112	113~154	155~238	239~489	≥490
1 : 25	≤116	117~159	160~246	247~506	≥507
1 : 26	≤120	121~165	166~255	256~524	≥525
1 : 27	≤124	125~170	171~263	264~541	≥542
1 : 28	≤128	129~176	177~272	273~558	≥559
1 : 29	≤132	133~181	182~280	281~576	≥577
1 : 30	≤136	137~187	188~289	290~593	≥594

表 C.2 (续)

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 31	≤140	141~192	193~297	298~610	≥611
1 : 32	≤144	145~198	199~305	306~628	≥629
1 : 33	≤148	149~203	204~314	315~645	≥646
1 : 34	≤152	153~209	210~322	323~663	≥664
1 : 35	≤156	157~214	215~331	332~680	≥681
1 : 40	≤176	177~242	243~373	374~767	≥768
1 : 45	≤196	197~269	270~416	417~854	≥855
1 : 50	≤216	217~297	298~458	459~941	≥942
注 1: 如果公母比例超出本表格所列(包括公母比例不是整数和公母比例大于本表格所列), 按照式(3)计算有效群体含量, 并从表 1 查询群体所处濒危等级。 注 2: 本表中“群体数量”指参加繁殖的公母畜之和。					



附 录 D
(规范性附录)
黄牛各濒危等级群体数量

D.1 黄牛随机留种方式下各濒危等级群体数量

见表 D.1。

表 D.1 黄牛随机留种方式下各濒危等级群体数量

单位为头

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1:1	≤44	45~61	62~94	95~194	≥195
1:2	≤50	51~69	70~106	107~219	≥220
1:3	≤59	60~81	82~126	127~259	≥260
1:4	≤69	70~96	97~148	149~304	≥305
1:5	≤80	81~110	111~170	171~350	≥351
1:6	≤91	92~125	126~193	194~398	≥399
1:7	≤102	103~140	141~217	218~445	≥446
1:8	≤113	114~155	156~240	241~493	≥494
1:9	≤124	125~171	172~263	264~541	≥542
1:10	≤135	136~186	187~287	288~590	≥591
1:11	≤146	147~201	202~310	311~638	≥639
1:12	≤158	159~217	218~334	335~686	≥687
1:13	≤169	170~232	233~358	359~735	≥736
1:14	≤180	181~247	248~381	382~783	≥784
1:15	≤191	192~263	264~405	406~832	≥833
1:16	≤202	203~278	279~429	430~880	≥881
1:17	≤214	215~293	294~452	453~929	≥930
1:18	≤225	226~309	310~476	477~978	≥979
1:19	≤236	237~324	325~500	501~1 026	≥1 027
1:20	≤247	248~340	341~524	525~1 075	≥1 076
1:21	≤259	260~355	356~547	548~1 124	≥1 125
1:22	≤270	271~370	371~571	572~1 172	≥1 173
1:23	≤281	282~386	387~595	596~1 221	≥1 222
1:24	≤292	293~401	402~619	620~1 270	≥1 271
1:25	≤304	305~417	418~642	643~1 319	≥1 320
1:26	≤315	316~432	433~666	667~1 367	≥1 368
1:27	≤326	327~447	448~690	691~1 416	≥1 417
1:28	≤337	338~463	464~714	715~1 465	≥1 466
1:29	≤349	350~478	479~737	738~1 514	≥1 515
1:30	≤360	361~494	495~761	762~1 562	≥1 563
1:35	≤416	417~571	572~880	881~1 806	≥1 807
1:40	≤472	473~648	649~999	1 000~2 050	≥2 051
1:45	≤529	530~725	726~1 118	1 119~2 294	≥2 295

表 D. 1 （续）

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1：50	≤585	586～802	803～1 237	1 238～2 538	≥2 539
1：60	≤698	699～957	958～1 474	1 475～3 026	≥3 027
1：70	≤810	811～1 111	1 112～1 712	1 713～3 513	≥3 514
1：80	≤923	924～1 266	1 267～1 950	1 951～4 001	≥4 002
1：90	≤1 036	1 037～1 420	1 421～2 188	2 189～4 489	≥4 490
1：100	≤1 148	1 149～1 575	1 576～2 426	2 427～4 977	≥4 978
注 1:如果公母比例超出本表格所列(包括公母比例不是整数和公母比例大于本表格所列),按照式(2)计算有效群体含量,并从表 1 查询群体所处濒危等级。					
注 2:本表中“群体数量”指参加繁殖的公母畜之和。					

D. 2 黄牛家系等量留种方式下各濒危等级群体数量

见表 D. 2。

表 D. 2 黄牛家系等量留种方式下各濒危等级群体数量

单位为头

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1：1	≤22	23～30	31～47	48～97	≥98
1：2	≤20	21～28	29～44	45～91	≥92
1：3	≤22	23～30	31～47	48～97	≥98
1：4	≤24	25～33	34～51	52～106	≥107
1：5	≤26	27～36	37～56	57～116	≥117
1：6	≤29	30～40	41～61	62～127	≥128
1：7	≤31	32～43	44～67	68～138	≥139
1：8	≤34	35～47	48～73	74～150	≥151
1：9	≤37	38～50	51～78	79～162	≥163
1：10	≤39	40～54	55～84	85～173	≥174
1：11	≤42	43～58	59～90	91～185	≥186
1：12	≤45	46～62	63～96	97～197	≥198
1：13	≤48	49～66	67～101	102～209	≥210
1：14	≤50	51～69	70～107	108～221	≥222
1：15	≤53	54～73	74～113	114～233	≥234
1：16	≤56	57～77	78～119	120～245	≥246
1：17	≤59	60～81	82～125	126～257	≥258
1：18	≤61	62～85	86～131	132～269	≥270
1：19	≤64	65～88	89～137	138～282	≥283
1：20	≤67	68～92	93～143	144～294	≥295
1：21	≤70	71～96	97～149	150～306	≥307
1：22	≤73	74～100	101～154	155～318	≥319
1：23	≤75	76～104	105～160	161～330	≥331
1：24	≤78	79～108	109～166	167～342	≥343
1：25	≤81	82～111	112～172	173～354	≥355
1：26	≤84	85～115	116～178	179～366	≥367
1：27	≤87	88～119	120～184	185～379	≥380
1：28	≤89	90～123	124～190	191～391	≥392
1：29	≤92	93～127	128～196	197～403	≥404
1：30	≤95	96～131	132～202	203～415	≥416

表 D.2 (续)

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 35	≤ 109	110~150	151~231	232~476	≥ 477
1 : 40	≤ 123	124~169	170~261	262~537	≥ 538
1 : 45	≤ 137	138~188	189~291	292~598	≥ 599
1 : 50	≤ 151	152~208	209~321	322~659	≥ 660
1 : 60	≤ 179	180~246	247~380	381~780	≥ 781
1 : 70	≤ 208	209~285	286~439	440~902	≥ 903
1 : 80	≤ 236	237~323	324~499	500~1 024	$\geq 1 025$
1 : 90	≤ 264	265~362	363~558	559~1 146	$\geq 1 147$
1 : 100	≤ 292	293~401	402~618	619~1 268	$\geq 1 269$
注 1:如果公母比例超出本表格所列(包括公母比例不是整数和公母比例大于本表格所列),按照式(3)计算有效群体含量,并从表 1 查询群体所处濒危等级。 注 2:本表中“群体数量”指参加繁殖的公母畜之和。					

附 录 E
(规范性附录)
水牛各濒危等级群体数量

E.1 水牛随机留种方式下各濒危等级群体数量

见表 E.1。

表 E.1 水牛随机留种方式下各濒危等级群体数量

单位为头

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1:1	≤37	38~51	52~78	79~162	≥163
1:2	≤41	42~57	58~83	89~182	≥183
1:3	≤49	50~68	69~105	106~216	≥217
1:4	≤58	59~80	81~123	124~253	≥254
1:5	≤67	68~92	93~142	143~292	≥293
1:6	≤76	77~104	105~161	162~331	≥332
1:7	≤85	86~117	118~180	181~371	≥372
1:8	≤94	95~129	130~200	201~411	≥412
1:9	≤103	104~142	143~219	220~451	≥452
1:10	≤113	114~155	156~239	240~491	≥492
1:11	≤122	123~168	169~259	260~532	≥533
1:12	≤131	132~180	181~278	279~572	≥573
1:13	≤141	142~193	194~298	299~612	≥613
1:14	≤150	151~206	207~318	319~653	≥654
1:15	≤159	160~219	220~338	339~693	≥694
1:16	≤169	170~232	233~357	358~734	≥735
1:17	≤178	179~245	246~377	378~774	≥775
1:18	≤188	189~257	258~397	398~815	≥816
1:19	≤197	198~270	271~417	418~855	≥856
1:20	≤206	207~283	284~436	437~896	≥897
1:21	≤216	217~296	297~456	457~937	≥938
1:22	≤225	226~309	310~476	477~977	≥978
1:23	≤234	235~322	323~496	497~1 018	≥1 019
1:24	≤244	245~334	335~516	517~1 058	≥1 059
1:25	≤253	254~347	348~535	536~1 099	≥1 100
1:26	≤263	264~360	361~555	556~1 140	≥1 141
1:27	≤272	273~373	374~575	576~1 180	≥1 181
1:28	≤281	282~386	387~595	596~1 221	≥1 222
1:29	≤291	292~399	400~615	616~1 261	≥1 262
1:30	≤300	301~412	413~634	635~1 302	≥1 303
1:31	≤309	310~425	426~654	655~1 343	≥1 344
1:32	≤319	320~437	438~674	675~1 383	≥1 384
1:33	≤328	329~450	451~694	695~1 424	≥1 425

表 E.1 (续)

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 34	≤338	339~463	464~714	715~1 465	≥1 466
1 : 35	≤347	348~476	477~733	734~1 505	≥1 506
1 : 40	≤394	395~540	541~833	834~1 709	≥1 710
1 : 45	≤441	442~605	606~932	933~1 912	≥1 913
1 : 50	≤488	489~669	670~1 031	1 032~2 115	≥2 116
注 1:如果公母比例超出本表格所列(包括公母比例不是整数和公母比例大于本表格所列),按照式(2)计算有效群体含量,并从表 1 查询群体所处濒危等级。					
注 2:本表中“群体数量”指参加繁殖的公母畜之和。					

E.2 水牛家系等量留种方式下各濒危等级群体数量

见表 E.2。

表 E.2 水牛家系等量留种方式下各濒危等级群体数量

单位为头

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 1	≤18	19~25	26~39	40~80	≥81
1 : 2	≤17	18~23	24~36	37~75	≥76
1 : 3	≤18	19~25	26~39	40~80	≥81
1 : 4	≤20	21~27	28~42	43~88	≥89
1 : 5	≤22	23~30	31~47	48~97	≥98
1 : 6	≤24	25~33	34~51	52~106	≥107
1 : 7	≤26	27~36	37~56	57~115	≥116
1 : 8	≤28	29~39	40~60	61~125	≥126
1 : 9	≤30	31~42	43~65	66~135	≥136
1 : 10	≤33	34~45	46~70	71~144	≥145
1 : 11	≤35	36~48	49~75	76~154	≥155
1 : 12	≤37	38~51	52~80	81~164	≥165
1 : 13	≤39	40~54	55~84	85~174	≥175
1 : 14	≤42	43~58	59~89	90~184	≥185
1 : 15	≤44	45~61	62~94	95~194	≥195
1 : 16	≤46	47~64	65~99	100~204	≥205
1 : 17	≤49	50~67	68~104	105~214	≥215
1 : 18	≤51	52~70	71~109	110~224	≥225
1 : 19	≤53	54~74	75~114	115~235	≥236
1 : 20	≤56	57~77	78~119	120~245	≥246
1 : 21	≤58	59~80	81~124	125~255	≥256
1 : 22	≤60	61~83	84~129	130~265	≥266
1 : 23	≤63	64~86	87~134	135~275	≥276
1 : 24	≤65	66~90	91~138	139~285	≥286
1 : 25	≤67	68~93	94~143	144~295	≥296
1 : 26	≤70	71~96	97~148	149~305	≥306
1 : 27	≤72	73~99	100~153	154~315	≥316
1 : 28	≤74	75~102	103~158	159~326	≥327
1 : 29	≤77	78~106	107~163	164~336	≥337
1 : 30	≤79	80~109	110~168	169~346	≥347
1 : 31	≤81	82~112	113~173	174~356	≥357

表 E.2 (续)

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 32	≤84	85~115	116~178	179~366	≥367
1 : 33	≤86	87~118	119~183	184~376	≥377
1 : 34	≤88	89~122	123~188	189~386	≥387
1 : 35	≤91	92~125	126~193	194~396	≥397
1 : 40	≤103	104~141	142~218	219~447	≥448
1 : 45	≤114	115~157	158~242	243~498	≥499
1 : 50	≤126	127~173	174~267	268~549	≥550
注 1:如果公母比例超出本表格所列(包括公母比例不是整数和公母比例大于本表格所列),按照式(3)计算有效群体含量,并从表 1 查询群体所处濒危等级。 注 2:本表中“群体数量”指参加繁殖的公母畜之和。					

附 录 F
(规范性附录)
牦牛各濒危等级群体数量

F.1 牦牛随机留种方式下各濒危等级群体数量

见表 F.1。

表 F.1 牦牛随机留种方式下各濒危等级群体数量

单位为头

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 1	≤27	28~38	39~59	60~121	≥122
1 : 2	≤31	32~43	44~66	67~136	≥137
1 : 3	≤37	38~51	52~78	79~162	≥163
1 : 4	≤43	44~59	60~92	93~190	≥191
1 : 5	≤50	51~69	70~106	107~219	≥220
1 : 6	≤57	58~78	79~121	122~248	≥249
1 : 7	≤64	65~87	88~135	136~278	≥279
1 : 8	≤71	72~97	98~150	151~308	≥309
1 : 9	≤77	78~107	108~164	165~338	≥339
1 : 10	≤84	85~116	117~179	180~368	≥369
1 : 11	≤91	92~126	127~194	195~399	≥400
1 : 12	≤98	99~135	136~209	210~429	≥430
1 : 13	≤106	107~145	146~224	225~459	≥460
1 : 14	≤113	114~155	156~238	239~490	≥491
1 : 15	≤120	121~164	165~253	254~520	≥521
1 : 16	≤127	128~174	175~268	269~550	≥551
1 : 17	≤134	135~183	184~283	284~581	≥582
1 : 18	≤141	142~193	194~298	299~611	≥612
1 : 19	≤148	149~203	204~313	314~642	≥643
1 : 20	≤155	156~212	213~327	328~672	≥673
1 : 21	≤162	163~222	223~342	343~703	≥704
1 : 22	≤169	170~232	233~357	358~733	≥734
1 : 23	≤176	177~241	242~372	373~763	≥764
1 : 24	≤183	184~251	252~387	388~794	≥795
1 : 25	≤190	191~261	262~402	403~824	≥825
1 : 26	≤197	198~270	271~417	418~855	≥856
1 : 27	≤204	205~280	281~431	432~885	≥886
1 : 28	≤211	212~290	291~446	447~916	≥917
1 : 29	≤218	219~299	300~461	462~946	≥947
1 : 30	≤225	226~309	310~476	477~977	≥978
1 : 31	≤232	233~319	320~491	492~1 007	≥1 008
1 : 32	≤239	240~328	329~506	507~1 038	≥1 039
1 : 33	≤246	247~338	339~521	522~1 068	≥1 069

表 F.1 (续)

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1:34	≤254	255~348	349~536	537~1 099	≥1 100
1:35	≤261	262~357	358~550	551~1 129	≥1 130
1:40	≤296	297~406	407~625	626~1 282	≥1 283
1:45	≤303	304~415	416~640	641~1 312	≥1 313
1:50	≤331	332~454	455~699	700~1 434	≥1 435
注 1:如果公母比例超出本表格所列(包括公母比例不是整数和公母比例大于本表格所列),按照式(2)计算有效群体含量,并从表 1 查询群体所处濒危等级。					
注 2:本表中“群体数量”指参加繁殖的公母畜之和。					

F.2 牦牛家系等量留种方式下各濒危等级群体数量

见表 F.2。

表 F.2 牦牛家系等量留种方式下各濒危等级群体数量

单位为头

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1:1	≤13	14~18	19~29	30~60	≥61
1:2	≤12	13~17	18~27	28~56	≥57
1:3	≤13	14~18	19~29	30~60	≥61
1:4	≤14	15~20	21~32	33~66	≥67
1:5	≤16	17~22	23~35	36~72	≥73
1:6	≤18	19~24	25~38	39~79	≥80
1:7	≤19	20~27	28~42	43~86	≥87
1:8	≤21	22~29	30~45	46~93	≥94
1:9	≤23	24~31	32~49	50~101	≥102
1:10	≤24	25~34	35~52	53~108	≥109
1:11	≤26	27~36	37~56	57~116	≥117
1:12	≤28	29~38	39~60	61~123	≥124
1:13	≤29	30~41	42~63	64~130	≥131
1:14	≤31	32~43	44~67	68~138	≥139
1:15	≤33	34~45	46~70	71~146	≥147
1:16	≤35	36~48	49~74	75~153	≥154
1:17	≤36	37~50	51~78	79~161	≥162
1:18	≤38	39~53	54~82	83~168	≥169
1:19	≤40	41~55	56~85	86~176	≥177
1:20	≤42	43~57	58~89	90~183	≥184
1:21	≤43	44~60	61~93	94~191	≥192
1:22	≤45	46~62	63~96	97~198	≥199
1:23	≤47	48~65	66~100	101~206	≥207
1:24	≤49	50~67	68~104	105~214	≥215
1:25	≤50	51~69	70~107	108~221	≥222
1:26	≤52	53~72	73~111	112~229	≥230
1:27	≤54	55~74	75~115	116~236	≥237
1:28	≤56	57~77	78~119	120~244	≥245
1:29	≤57	58~79	80~122	123~252	≥253
1:30	≤59	60~81	82~126	127~259	≥260
1:31	≤61	62~84	85~130	131~267	≥268

表 F.2 （续）

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1：32	≤63	64～86	87～133	134～274	≥275
1：33	≤65	66～89	90～137	138～282	≥283
1：34	≤66	67～91	92～141	142～290	≥291
1：35	≤68	69～94	95～145	146～297	≥298
1：40	≤77	78～106	107～163	164～335	≥336
1：45	≤86	87～118	119～182	183～373	≥374
1：50	≤94	95～130	131～200	201～412	≥413
注 1:如果公母比例超出本表格所列(包括公母比例不是整数和公母比例大于本表格所列),按照式(3)计算有效群体含量,并从表 1 查询群体所处濒危等级。					
注 2:本表中“群体数量”指参加繁殖的公母畜之和。					



附 录 G
(规范性附录)
马各濒危等级群体数量

G.1 马随机留种方式下各濒危等级群体数量

见表 G.1。

表 G.1 马随机留种方式下各濒危等级群体数量

单位为匹

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 1	≤31	32~43	44~67	68~139	≥140
1 : 2	≤35	36~49	50~76	77~156	≥157
1 : 3	≤42	43~58	59~90	91~185	≥186
1 : 4	≤49	50~68	69~105	106~217	≥218
1 : 5	≤57	58~79	80~121	122~250	≥251
1 : 6	≤65	66~89	90~138	139~284	≥285
1 : 7	≤73	74~100	101~155	156~318	≥319
1 : 8	≤81	82~111	112~171	172~352	≥353
1 : 9	≤89	90~122	123~188	189~387	≥388
1 : 10	≤97	98~133	134~205	206~421	≥422
1 : 11	≤105	106~144	145~222	223~456	≥457
1 : 12	≤113	114~155	156~239	240~490	≥491
1 : 13	≤121	122~166	167~255	256~525	≥526
1 : 14	≤129	130~177	178~272	273~560	≥561
1 : 15	≤137	138~188	189~289	290~594	≥595
1 : 16	≤145	146~199	200~306	307~629	≥630
1 : 17	≤153	154~210	211~323	324~664	≥665
1 : 18	≤161	162~221	222~340	341~698	≥699
1 : 19	≤169	170~232	233~357	358~733	≥734
1 : 20	≤177	178~243	244~374	375~768	≥769
1 : 25	≤217	218~298	299~459	460~942	≥943
1 : 30	≤257	258~353	354~544	545~1 116	≥1 117
1 : 35	≤298	299~408	409~629	630~1 290	≥1 291
1 : 40	≤338	339~463	464~714	715~1 465	≥1 466
1 : 45	≤378	379~519	520~799	800~1 639	≥1 640
1 : 50	≤419	420~574	575~884	885~1 813	≥1 814
注 1:如果公母比例超出本表格所列(包括公母比例不是整数和公母比例大于本表格所列),按照式(2)计算有效群体含量,并从表 1 查询群体所处濒危等级。					
注 2:本表中“群体数量”指参加繁殖的公母畜之和。					

G.2 马家系等量留种方式下各濒危等级群体数量

见表 G.2。

表 G.2 马家系等量留种方式下各濒危等级群体数量

单位为匹

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 1	≤15	16~21	22~33	34~69	≥70
1 : 2	≤14	15~20	21~31	32~64	≥65
1 : 3	≤15	16~21	22~33	34~69	≥70
1 : 4	≤17	18~23	24~36	37~75	≥76
1 : 5	≤18	19~26	27~40	41~83	≥84
1 : 6	≤20	21~28	29~44	45~91	≥92
1 : 7	≤22	23~31	32~48	49~99	≥100
1 : 8	≤24	25~33	34~52	53~107	≥108
1 : 9	≤26	27~36	37~56	57~115	≥116
1 : 10	≤28	29~39	40~60	61~124	≥125
1 : 11	≤30	31~41	42~64	65~132	≥133
1 : 12	≤32	33~44	45~68	69~141	≥142
1 : 13	≤34	35~47	48~72	73~149	≥150
1 : 14	≤36	37~49	50~76	77~158	≥159
1 : 15	≤38	39~52	53~81	82~166	≥167
1 : 16	≤40	41~55	56~85	86~175	≥176
1 : 17	≤42	43~58	59~89	90~184	≥185
1 : 18	≤44	45~60	61~93	94~192	≥193
1 : 19	≤46	47~63	64~97	98~201	≥202
1 : 20	≤48	49~66	67~102	103~210	≥211
1 : 25	≤58	59~79	80~123	124~253	≥254
1 : 30	≤68	69~93	94~144	145~296	≥297
1 : 35	≤78	79~107	108~165	166~340	≥341
1 : 40	≤88	89~121	122~186	187~383	≥384
1 : 45	≤98	99~135	136~208	209~427	≥428
1 : 50	≤108	109~148	149~229	230~470	≥471
注 1:如果公母比例超出本表格所列(包括公母比例不是整数和公母比例大于本表格所列),按照式(3)计算有效群体含量,并从表 1 查询群体所处濒危等级。					
注 2:本表中“群体数量”指参加繁殖的公母畜之和。					

附 录 H
(规范性附录)
驴各濒危等级群体数量

H.1 驴随机留种方式下各濒危等级群体数量

见表 H.1。

表 H.1 驴随机留种方式下各濒危等级群体数量

单位为头

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1:1	≤31	32~43	44~67	68~133	≥140
1:2	≤35	36~49	50~76	77~156	≥157
1:3	≤42	43~58	59~90	91~185	≥186
1:4	≤49	50~68	69~105	106~217	≥218
1:5	≤57	58~79	80~121	122~250	≥251
1:6	≤65	66~89	90~138	139~284	≥285
1:7	≤73	74~100	101~155	156~318	≥319
1:8	≤81	82~111	112~171	172~352	≥353
1:9	≤89	90~122	123~188	189~387	≥388
1:10	≤97	98~133	134~205	206~421	≥422
1:11	≤105	106~144	145~222	223~456	≥457
1:12	≤113	114~155	156~239	240~490	≥491
1:13	≤121	122~166	167~255	256~525	≥526
1:14	≤129	130~177	178~272	273~560	≥561
1:15	≤137	138~188	189~289	290~594	≥595
1:16	≤145	146~199	200~306	307~629	≥630
1:17	≤153	154~210	211~323	324~664	≥665
1:18	≤161	162~221	222~340	341~698	≥699
1:19	≤169	170~232	233~357	358~733	≥734
1:20	≤177	178~243	244~374	375~768	≥769
1:25	≤217	218~298	299~459	460~942	≥943
1:30	≤257	258~353	354~544	545~1 116	≥1 117
1:35	≤298	299~408	409~629	630~1 290	≥1 291
1:40	≤338	339~463	464~714	715~1 465	≥1 466
1:45	≤378	379~519	520~799	800~1 639	≥1 640
1:50	≤419	420~574	575~884	885~1 813	≥1 814

注 1:如果公母比例超出本表格所列(包括公母比例不是整数和公母比例大于本表格所列),按照式(2)计算有效群体含量,并从表 1 查询群体所处濒危等级。

注 2:本表中“群体数量”指参加繁殖的公母畜之和。

H.2 驴家系等量留种方式下各濒危等级群体数量

见表 H.2。

表 H.2 驴家系等量留种方式下各濒危等级群体数量

单位为头

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 1	≤15	16~21	22~33	34~69	≥70
1 : 2	≤14	15~20	21~31	32~64	≥65
1 : 3	≤15	16~21	22~33	34~69	≥70
1 : 4	≤17	18~23	24~36	37~75	≥76
1 : 5	≤18	19~26	27~40	41~83	≥84
1 : 6	≤20	21~28	29~44	45~91	≥92
1 : 7	≤22	23~31	32~48	49~99	≥100
1 : 8	≤24	25~33	34~52	53~107	≥108
1 : 9	≤26	27~36	37~56	57~115	≥116
1 : 10	≤28	29~39	40~60	61~124	≥125
1 : 11	≤30	31~41	42~64	65~132	≥133
1 : 12	≤32	33~44	45~68	69~141	≥142
1 : 13	≤34	35~47	48~72	73~149	≥150
1 : 14	≤36	37~49	50~76	77~158	≥159
1 : 15	≤38	39~52	53~81	82~166	≥167
1 : 16	≤40	41~55	56~85	86~175	≥176
1 : 17	≤42	43~58	59~89	90~184	≥185
1 : 18	≤44	45~60	61~93	94~192	≥193
1 : 19	≤46	47~63	64~97	98~201	≥202
1 : 20	≤48	49~66	67~102	103~210	≥211
1 : 25	≤58	59~79	80~123	124~253	≥254
1 : 30	≤68	69~93	94~144	145~296	≥297
1 : 35	≤78	79~107	108~165	166~340	≥341
1 : 40	≤88	89~121	122~186	187~383	≥384
1 : 45	≤98	99~135	136~208	209~427	≥428
1 : 50	≤108	109~148	149~229	230~470	≥471
注 1:如果公母比例超出本表格所列(包括公母比例不是整数和公母比例大于本表格所列),按照式(3)计算有效群体含量,并从表 1 查询群体所处濒危等级。					
注 2:本表中“群体数量”指参加繁殖的公母畜之和。					

附 录 I
(规范性附录)
骆驼各濒危等级群体数量

I.1 骆驼随机留种方式下各濒危等级群体数量

见表 I.1。

表 I.1 骆驼随机留种方式下各濒危等级群体数量

单位为峰

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 1	≤27	28~38	39~59	60~121	≥122
1 : 2	≤31	32~43	44~66	67~136	≥137
1 : 3	≤37	38~51	52~78	79~162	≥163
1 : 4	≤43	44~59	60~92	93~190	≥191
1 : 5	≤50	51~69	70~106	107~219	≥220
1 : 6	≤57	58~78	79~121	122~248	≥249
1 : 7	≤64	65~87	88~135	136~278	≥279
1 : 8	≤71	72~97	98~150	151~308	≥309
1 : 9	≤77	78~107	108~164	165~338	≥339
1 : 10	≤84	85~116	117~179	180~368	≥369
1 : 11	≤91	92~126	127~194	195~399	≥400
1 : 12	≤98	99~135	136~209	210~429	≥430
1 : 13	≤106	107~145	146~224	225~459	≥460
1 : 14	≤113	114~155	156~238	239~490	≥491
1 : 15	≤120	121~164	165~253	254~520	≥521
1 : 16	≤127	128~174	175~268	269~550	≥551
1 : 17	≤134	135~183	184~283	284~581	≥582
1 : 18	≤141	142~193	194~298	299~611	≥612
1 : 19	≤148	149~203	204~313	314~642	≥643
1 : 20	≤155	156~212	213~327	328~672	≥673
1 : 25	≤190	191~261	262~402	403~824	≥825
1 : 30	≤225	226~309	310~476	477~977	≥978
1 : 35	≤261	262~357	358~550	551~1 129	≥1 130
1 : 40	≤296	297~406	407~625	626~1 282	≥1 283
1 : 45	≤331	332~454	455~699	700~1 434	≥1 435
1 : 50	≤367	368~502	503~774	775~1 587	≥1 588

注 1:如果公母比例超出本表格所列(包括公母比例不是整数和公母比例大于本表格所列),按照式(2)计算有效群体含量,并从表 1 查询群体所处濒危等级。

注 2:本表中“群体数量”指参加繁殖的公母畜之和。

I.2 骆驼家系等量留种方式下各濒危等级群体数量

见表 I.2。

表 I.2 骆驼家系等量留种方式下各濒危等级群体数量

单位为峰

公母比例	濒危等级				
	濒临灭绝	严重危险	危险	较低危险	安全
1 : 1	≤13	14~18	19~29	30~60	≥61
1 : 2	≤12	13~17	18~27	28~56	≥57
1 : 3	≤13	14~18	19~29	30~60	≥61
1 : 4	≤14	15~20	21~32	33~66	≥67
1 : 5	≤16	17~22	23~35	36~72	≥73
1 : 6	≤18	19~24	25~38	39~79	≥80
1 : 7	≤19	20~27	28~42	43~86	≥87
1 : 8	≤21	22~29	30~45	46~93	≥94
1 : 9	≤23	24~31	32~49	50~101	≥102
1 : 10	≤24	25~34	35~52	53~108	≥109
1 : 11	≤26	27~36	37~56	57~116	≥117
1 : 12	≤28	29~38	39~60	61~123	≥124
1 : 13	≤29	30~41	42~63	64~130	≥131
1 : 14	≤31	32~43	44~67	68~138	≥139
1 : 15	≤33	34~45	46~70	71~146	≥147
1 : 16	≤35	36~48	49~74	75~153	≥154
1 : 17	≤36	37~50	51~78	79~161	≥162
1 : 18	≤38	39~53	54~82	83~168	≥169
1 : 19	≤40	41~55	56~85	86~176	≥177
1 : 20	≤42	43~57	58~89	90~183	≥184
1 : 25	≤50	51~69	70~107	108~221	≥222
1 : 30	≤59	60~81	82~126	127~259	≥260
1 : 35	≤68	69~94	95~145	146~297	≥298
1 : 40	≤77	78~106	107~163	164~335	≥336
1 : 45	≤86	87~118	119~182	183~373	≥374
1 : 50	≤94	95~130	131~200	201~412	≥413
注 1: 如果公母比例超出本表格所列(包括公母比例不是整数和公母比例大于本表格所列),按照式(3)计算有效群体含量,并从表 1 查询群体所处濒危等级。					
注 2: 本表中“群体数量”指参加繁殖的公母畜之和。					