

各类小鼠

1.A/J: (1)遗传背景: ①起源: 1921年 L.C.Strong 博士用冷泉港 Cold Spring Harbor albino 白化原种和 Bagg albino 白化原种杂交后, 近交培育而成。1928年引到 Cloudman, 1947年引到 Jax, 1988年引入 IMLAS(中国医学科学院实验动物研究所)。②近交代数: 196代(Jax,1984)③毛色和毛色基因: 白化, aa、bb、cc。④组织相容性基因: H-2a(A, A/J, A/He, A/SnSf, A/WySN)。H-1(no a or c)H-3(no a or b)。

(2)品系特征: ①免疫: 44%6月龄母鼠, 红斑狼疮细胞和抗核抗体阳性, 缺乏补体 C5, 对抗原注射的免疫应答良好, 干扰素产量低, 蛋白激酶补体C的活性是其它品系小鼠的一半。②肿瘤: 乳腺肿瘤发病率中等, 肺肿瘤发病率高, 原发性肺肿瘤雄性为6%, 雌性为32%, 非生育雌性为26%。可作为致癌作用的活体测试动物, 广泛用于肿瘤学研究。③微生物、寄生虫: 对伤寒、沙门氏菌、补体C5有抗力, 对狂犬病毒有一定的敏感性, 对单核细胞增多性利斯特菌敏感, 对 Calmette-Guerin 杆菌有抗力, 对绿脓杆菌有较强的敏感性, 由于其带有 Hc° 等位基因, 因此其对新型隐球菌敏感, 其它敏感性见于 N.N.Nesbitt and E.Skamene.J.Leuk.Biol.36:357,1984。④生理: 血压低, 收缩压仅为81mmHg, 红细胞比容48%, 粒细胞百分率低。对X射线高度敏感, 可作为致癌作用的活体测试动物。平均寿命400d, SPF 动物雌雄分别为512和588d, 嗜酒精性低。⑤病理: 老年动物有肾病, 可自发淀粉样病变, 245日龄鼠有中等度听源性癫痫发生率。用考的松诱发先天性腭裂发病率高。

2.A/He: (1)遗传背景: ①起源: 1921年 L.C.Strong 博士用冷泉港 Cold Spring Harbor albino 白化原种和 Bagg albino 白化原种杂交后, 近交培育而成。1927年 Bittner 从 Strong 博士处获得亚系, 1938年引到 Heston, 1948年引入 Jax, 1988年引到 IMLAS(医科院医学实验动物研究所)。②近交代数: 215代(NIH,1984)③毛色和毛色基因: 白化, aa、bb、cc。④组织相容性基因: H-2a(A, A/J, A/He, A/SnSf, A/WySN)。H-1(no a or c)H-3(no a or b)。

(2)品系特征: ①免疫: 40%母鼠有 LE 细胞(红斑狼疮细胞)和抗核抗体阳性, 84%的幼鼠行胸腺切除术后V矮小综合症。②肿瘤: 乳腺肿瘤发病率中等, 肺肿瘤发病率高, 网状结缔组织瘤有一定自发率, 肺组织对化学致癌物甲基胆蒽敏感, 广泛用于肿瘤学研究。③微生物、寄生虫: 对麻疹病毒高度敏感, 对狂犬病毒、对疟原虫、后睾吸虫敏感, 能抑制利什曼原虫的感染。④生理: 血压低, 收缩压仅为82mmHg, 红细胞比容48%。平均寿命400d, SPF 动物雌雄分别为512和588d, 嗜酒精性低, 血清中α1抗胰蛋白酶含量极低, 骨骼系统年龄差异小。与妊娠有关的牙槽结节性增生发生率高, 唇裂和腭裂散在发生, 考的松极易诱发出唇

裂和腭裂。⑤病理：老年动物有肾病，可自发淀粉样病变，245 日龄鼠有中等度听源性癫痫发生率。

3.AB/Jena: (1)遗传背景：①起源：1934年从 Agnes Bluhm 引到 P.Hertwig, 1945年引到 J.Fortner, 1949年引到 H.Rohrer, 1952年引到 Jena, 1945—1959年随机繁殖，1959年 Jena 采用近交繁殖获得新亚系。②近交代数：70代(Jena,1984)。③毛色和毛色基因：白化，AA、BB、cc、DD。④组织相容性基因：Hbbd。

(2)品系特征：①免疫：对绵羊红细胞有较强的抗体反应性。②肿瘤：在处雌中淋巴瘤发生率为25%，肺肿瘤小于10%，子宫肌瘤6%，软组织肉瘤发生率低，无乳腺肿瘤。③微生物、寄生虫：对鼠痘病毒、Sindbis-、MM、Mengo、Columbia S.K 病毒敏感。对疟原虫和鼠肺炎病毒中度敏感。④生理：幼鼠易发生脑心肌炎、流行性腹泻。雄鼠间好斗。平均每胎产仔7.3只，断奶时为6.5只。母鼠平均寿命18.1月。⑤病理：在老龄鼠群中80%易在肝、肾、肾上腺、脾及肠中发生淀粉样病变。易发生慢性间质性肾炎。

4.AKR、AKR/J、AKR/Cum: (1)遗传背景：①起源：最早是洛克菲勒大学以随机交配维持的动物，1928-1936年 Furth 从宾夕法尼亚州的 Noristown 一位商人处获得“淋巴瘤病”原种，继而选择培育成白血病高发品系。然后引到洛克菲勒研究所(Rockefeller Institute)，随机交配繁殖数代。Phoades 夫人将其兄妹交配了9代，之后 Lynch,C.进行到21代。1948年引到 JAX。1988年引到 IMLAS。②近交代数：181代(美国 NIH.1984)。③毛色和毛色基因：白化，aa、BB、cc、DD。④组织相容性基因：H-2k, H-3(not a or b)。

(2)品系特征：①免疫：缺乏补体 C5，容易诱发免疫耐受性，对白血病因子敏感，对百日咳组织胺易感因子敏感，干扰素产量高。带有 Thy-1a(Thy-1,1)基因(胸腺细胞抗原1)。②肿瘤：淋巴细胞白血病6-8月龄自发率高达70-90%，AKR/J 和 AKR/Cum 互相排斥彼此自发的淋巴瘤。③寄生虫：抑制利什曼原虫感染。④生理：红细胞比容为47.6%，收缩压为 80mmHg，血液过氧化氢酶活性高，肾上腺脂质贮存少，类固醇浓度低。8~9月龄高达80~90%，在开放系统中繁殖率低，较难饲养，在无菌和 SPF 环境中繁殖良好，平均寿命雌雄分别为312和350d, Oslo 亚系有肾上腺皮质类脂质基因缺失，肾上腺类脂质浓度低。⑤病理：8~9 月龄易患白细胞增多症，其发生率为雌性90%，雄性60%。

5.AL: (1)遗传背景：①起源：起源于 A 系和未知品系杂交鼠，随后采用近交繁殖，保存于 NIH。②近交代数：195代(美国 NIH.1984)。③毛色和毛色基因：白化，aa、bb、cc。③组织相容性基因：H-2a

?? (2)品系特征：①免疫：XenCSA 在胸腺中低表达，而在脾淋巴细胞中有高表达。②肿瘤：在15月龄鼠中乳腺癌发生率为20%。③微生物：对狂犬病毒和脊髓灰白质病毒敏感。④病理：高比例的淀粉样变性。青年鼠中易患弓形体病。

6.BALB/cAnN(An: 美国国立肿瘤研究所, H.B Andervont 博士): (1)遗传背景：①起源：1913年 H.Bagg 博士获得白化原种。1923年由 Mac Dowell 近交培育而成。1932年第 26 代引到 Snell(加/c, 小写字母 c 是毛色隐性上位 recessive epistasis 基因, 表示白化 albino)。1935年引到 Andervont 处。1951年72代引到 NIH。1985年180代从 NIH 引到 IMLAS②近交代数：180(NIH,1985), 186(Hok,1985)。③毛色和毛色基因：白化, AA、bb、cc、DD。④组织相容性基因：H-2d, H-1b, H-3(no a or b)。

(2)品系特征：①免疫：多数个体于6月龄以后出现免疫球蛋白增多症。主要是 IgG1 和IgA量的增加。干扰素产量低。对百日咳组织胺易感因子敏感。补体活性高。在 BALB/cJ 鼠中有高水平的α胎蛋白。②肿瘤：乳腺肿瘤发病率低(3%)，当用乳腺肿瘤病毒(MTV)诱导时发病率将增高。对矿物油诱导浆细胞瘤敏感。cd 亚系9-15月龄两性小鼠双侧肾上腺癌自发率为60~70%，当移植此腺癌细胞于同系或别系小鼠时能抑制小鼠的生长。35%的动物20-21 月龄出现自发性单克隆 B 细胞肿瘤。偶见甲状腺及间质细胞肿瘤。③微生物、寄生虫：对白色念球菌、蠕虫样的艾美球虫有一定的抵抗力。由于该鼠具有 Hc1等位基因，所以能抑制新型隐球菌，对麻疹病毒、利什曼原虫、曼氏血吸虫敏感，对立克次体引起的发热敏感。对弓形体易感。④生理：对促性腺激素(gonadotropins)有超速排卵(superovulation)反应。两性小鼠均有动脉硬化症，血压较高，对弓形体易感。网状内皮系统器官与体重之比较大。对 X 射线极为敏感，对鼠伤寒沙门氏菌 C5敏感，对麻疹病毒中度敏感。与 BALB/cJ 亚系相比，肾上腺儿茶酚胺合成酶活性较低。BALB/cJ 小鼠肾上腺中所含儿茶酚胺合成酶为 BALB/cN 的两倍，两种小鼠的侵袭习性亦不同。老龄鼠易发生心脏病变。耐旋转能力强。SPF 动物雌雄寿命分别为561d 和509d。⑤病理：易患幼鼠腹泻，两性小鼠均有动脉硬化症。几乎全部20月龄的雄鼠脾脏均有淀粉样变。

7.BALB/c/ola: (1)遗传背景：①起源：参见 BALB/cAnN。1947年由 Snell 处引到 JAX 。1955年引到实验动物中心(英国)。1974年引到临床研究中心(英国)，然后引到 OLAC。1985年引到 IMLAS。②毛色和毛色基因：白化, AA、bb、cc、DD。③组织相容性基因：H-2d, H-1b, H-3c。

(2)品系特征：①免疫：对Ⅲ型肺炎球菌多糖和合成多糖等抗原有较好的免疫反应。②肿瘤：乳腺肿瘤发病率低，原发性肺肿瘤发病率为25%。③生理：对放射线敏感。血压较高。

④病理：老年小鼠心脏有些病变，两性小鼠均有动脉硬化。易患幼鼠腹泻。

8.CBA/Ca: (1)遗传背景：①起源：1932年由 Jax 引到 Haldane 和 Gruneberg, 1947年引入 Carter, 随后在 Jax 保存。②近交代数：116(Jax,1984)。③毛色和毛色基因：野鼠色, AA、BB、CC、DD。④组织相容性基因：H-2k。

(2)品系特征：①免疫：抗核抗体和 LE 细胞不随年龄增长而变化，对鼠斑疹伤寒沙门氏菌补体 C 5 有抵抗力。②肿瘤：繁殖鼠中乳腺肿瘤发病率中等，120 周龄的 Birmingham 品系雄鼠肝癌发生率为 100%。③寄生虫：对利什曼原虫感染有抑制作用。④生理：18 % 缺第三下臼齿，骨骼变化小。

9.CBA/J/ola: (1)遗传背景：①起源：1920年由 Strong 用 Bagg 白化雌鼠与 DBA 雄性鼠交配后进行近交培育。1947年引到 Andervont 处。1948年引到 Jax。1983年引到 OLAC, 1985年由 LOAC 引到 IMLAS。②近交代数：194(Jax,1984)。③毛色和毛色基因：野鼠色, AA、BB、CC、DD。④组织相容性基因：H-2k, H-1a, H-3(no a or b)

(2)品系特征：①免疫：易诱发免疫耐受性。②肿瘤：乳腺肿瘤发病率 33-65%，雄性鼠肝细胞瘤发病率 25-65%，雌鼠中有 15% 的淋巴细胞癌。③微生物：对麻疹病毒高度敏感，抵抗狂犬病毒。④生理：对中剂量放射线有抗性，血压较高，对维生素 K 不足高度敏感。连续注射酪蛋白后较 C3H 更易引起淀粉样变症，肾脏的金属结合蛋白酶含量低。SPF 动物雌雄寿命分别为 825d 和 486d。⑤病理：携带视网膜退化基因(rd)。18% 的动物有下颚第三臼齿缺失。

10.CBA/N(先前命名为 CBA/HN): (1)遗传背景：①起源：参见 CBA/J。1932年 H 亚系列到 JAX。然后引到 Gruneberg 和 Haldane 处。1954年引到 Harwell。1966年引到 NIN。1987年从 NIN 引到 IMLAS。②毛色和毛色基因：野鼠色, AA、BB、CC、DD。③组织相容性基因：H-2k。

(2)品系特征：免疫：CBA/N 小鼠对 T 细胞非依赖性 2 型抗原(TI-2 抗原：聚蔗糖 ficoll、右旋糖酐 dextran、肺炎球菌多糖体等)不能引起抗体产生应答。而对 T 细胞非依赖性 I 型抗原(TI-I 抗原：布氏菌脂多糖等)呈正常反应。CBA/N 小鼠血中 IgM 及 IgG3 含量少，而且对 T 细胞依赖性抗原的反应性低下。CBA/N 小鼠虽然欠缺 Lyb-3+、5+B 细胞，但近来发现 CBA/N 小鼠还存在有少量的 Lyb-5+B 细胞。CBA/N 小鼠的免疫缺陷是由于存在于 X 染色体上的性遗传基因 xid 所引起。CBA/N 小鼠可作为人的湿疹血小板减少多次感染综合症的模型动物，但作为 Wiscott-Aldrich 综合症小鼠的 T 细胞及血小板功能异常，在 CBA/N 小鼠却

不存在。带有性连锁隐性 *xid* 基因(*x* 连锁免疫缺陷基因), 这种基因使动物脾脏中的 B 淋巴细胞数目减少, 不能产生抗体去应答非胸腺依赖性抗原。B 细胞发育有先天性缺陷, 缺少成熟 B 细胞, 对某些 B 细胞抗原缺乏免疫应答, 但这种动物对与血清蛋白结合的半抗原有良好的血小板生成细胞应答。

11.C3H/He/ola: (1)遗传背景: ①起源: Strong 于1920年用 Bagg 白化雌鼠与乳腺癌高发株 DBA 雄鼠交配而获得。1930年引到 Andervont 处, 经近交35代后, 于1941年引到 Heston(He)处, 1978年引到 OLAC。1985年引到 IMLAS。②近交代数: 160(NIH,1984)。③毛色和毛色基因: 野鼠色, AA、BB、CC、DD。④组织相容性基因: H-2k, H-1a, H-3b。

(2)品系特征: ①免疫: 补体活性高, 干扰素产量低, 在 IgGr 的亚类中 IgG1和 IgG2a 为高值, IgG2b 为低值。较易诱发免疫耐受性。②肿瘤: 乳腺癌发生率在7-8月龄繁殖雌鼠中为97%, 在处雌中为90%, 在272日龄繁殖鼠中为84%, 是通过乳汁感染而不是胎盘感染, 生活在普通条件下的小鼠乳腺肿瘤发病率为80-100%, 而生活在防护条件下发病率只有7%。白血病雌雄分别为0.5%和14%。肝癌雌雄分别为0%和10%。14月龄自发性发病率高达85%。C3H/HeN 肝细胞肝癌发生率41%。③寄生虫: 能抑制利什曼原虫感染。④生理: 红细胞及白细胞数较少。皮下注射5%酪蛋白0.5ml, 5次/星期, 3周后全部患淀粉样变症。血液中过氧化氢酶活性高。带有 *mg* 基因(Mahogany,*mg*,2号染色体, 隐性), 故毛色较正常野鼠色偏红。⑤病理: 携带视网膜退化基因(*rd*)。在普通环境下及幼鼠腹泻。易患心脏钙质沉着。

12.C3H/HeJ-gld: (1)遗传背景: ①起源: 由 Roths,Murphy Eicher 在1984年建立起来的小鼠。②近交代数: 180(Jax,1984)。③毛色和毛色基因: 野鼠色, AA、BB、CC、DD。④组织相容性基因: H-2k, H-1a, H-3b。

(2)品系特征及用途: ①免疫: 与 MRL/Mp-lpr/lpr 小鼠相同, 有全身性淋巴结肿胀, 产生抗核抗体, 因慢性间质性肺炎发病而致死亡。C3H/HeJ-gld 小鼠的自身免疫病, 是因存在于第1染色体上的隐性基因 *gld*(generalized lymphoproliferative disease)引起发病。对伤寒沙门氏菌补体 C5有抵抗力。②肿瘤: 在雌性繁殖鼠中有一定的乳腺癌肿瘤发生率, 处雌中发生率低。在普通开放性环境条件饲料的普通鼠乳腺癌发病率高达80~100%, 而在净化环境下饲养的鼠仅有7%的乳腺癌发病率。③微生物: 对鼠痘病毒高度敏感。④生理: 具有保护性脂多糖反应。⑤病理: 对异腈肼引起的癫痫有一定的敏感性。雄鼠接触氯仿易发生肝癌有高度致死率。

13.C3HA: (1)遗传背景:①起源: Pogonianj 于1943年用 C3H 和 A 杂交而育成, 因此该鼠为

鼠灰色但尾尖部总带有白色，有时白色多些，有时少些，但无论如何消除不掉。我国在1958年时血研所从苏联引进，当时称“苏乙”品种。1971年由血研所引入中国医科院分院②近交代数：102(Y,1984)。③毛色和毛色基因：野鼠色，AA、BB、CC、DD。④组织相容性基因：H-2k。

(2)品系特征：①肿瘤：乳腺癌发病率高，生育或未生育的母鼠的癌肿发病率为90 %左右。经常可见到肺腺瘤与性别无关。我国饲育时有30%的自发性乳腺癌，并对致肝癌物质敏感。②生理：该鼠体形小，二月龄时体重为17~20克，但繁殖力强。

14.C57BL/6J/ola: (1)遗传背景：①起源：1921年 Little 由 Abby Lathrop 得到动物后开始近亲交配，育成数个近交系。雌鼠 57与雄鼠52交配而得 C57BL，用雌鼠 58与雄鼠52 交配即得 C58，1937年分开 C57BL/6及 C57BL/10两系。1974年从 JAX 引到 LAC, 1983年从 LAC 引到 OLAC, 1985年引到 IMLAS。②近交代数：150(Jax,1984)。③毛色及毛色基因：黑色， aa、BB、CC。④组织相容性基因：H-2b, H-1c, H-3a。

(2)品系特征：①免疫：补体活性高。IgG 在20月龄前缓慢增加，IgG2b 为高值，IgG1 为低值。无菌饲养较普通饲养者 IgG 绝对量低。 IgG 为高值， 有的个体 12 个月龄后可超过800ug/ml。无菌饲养的 IgM 较高。细胞免疫力随增龄较少降低， 可能与自发肿瘤较少有关。较易诱发免疫耐受性。干扰素产量高。对百日咳易感因子(Pertussis HSF)敏感。②肿瘤：18月龄以上小鼠各种肿瘤发病率低。14~30月龄鼠中肉眼可见粘液瘤发生率为6~61%， 乳腺癌少发(0~1%)，用致癌剂难以致癌，老龄鼠淋巴瘤自发率为20~25%，雌鼠白血病为7-16%，经照射后肝癌发生率高。③微生物和寄生虫：对艾美球虫最敏感。对猫后睾吸虫和疟原虫及曼氏血吸虫、白色念球菌、脑心肌炎有抗力。对狂犬病病毒、Calmette- Guerin 杆菌结核杆菌敏感，对鼠痘病毒有一定抗力。其它敏感性见于 M.N.Nesbitt and E.Skamene(J.Leuk.Biol.36:357,1984)。④生理：红细胞比容49.4%，收缩压117mmHg，强嗜酒性，肝脏中酒精脱氢酶活性极高，有较强的吗啡嗜好。对乙烯雌酚敏感。肾上腺中类脂质浓度低。对放射线抗性中等。寿命最长达1200d。平均雌雄寿命为692及676d。注射酪蛋白后易引起淀粉样变症。用考的松可诱发出20%腭裂。⑤病理：在任何一种性别中，都不会发生心脏钙质沉着。对听源性癫痫有抗力。3%咬合错位。12%有眼缺陷，新生仔中雌性的16.8%雄性的3%为小眼或无眼症。有1%脑积水，0.6%出现后肢多趾症。

15.C57BL/10J: (1)遗传背景：①起源：见于 C57BL6J。②近交代数：158(Jax,1984)③毛色及毛色基因：黑色， aa、BB、CC。④组织相容性基因：H-2b。

(2)品系特征：①免疫：对鼠斑疹伤寒补体 C5敏感。②肿瘤：两性鼠淋巴瘤自发率为 30

%。③生理：红细胞比容50.7%，血压低，收缩压68mmHg。④病理：眼损伤比例雌鼠为20%，雄鼠为3%。与 C57BL/6J 相比，咬合错位和脑积水发生少。一些动物可出现腿部骨软化

16.C57BL/6N：(1)遗传背景：①起源：1921年 Little 由 Abby Lathrop 得到动物后开始近亲交配育成数个近交系。以57号母鼠和52号公鼠交配为起源者标为 C57，C57中毛色固定为巧克力色者称为 C57BR，固定为黑色者称为 C57BL，1951年从 JAX 引到 NIH，1985 年从 NIH 引到 IMLAS。②毛色及毛色基因：黑色， aa、BB、CC、DD。③组织相容性基因：H-2b, H-1c, H-3a。

(2)品系特征：①免疫：IgG 在20月龄前缓慢增加，IgG2b 为高值，IgG1为低值。 无菌饲养较普通饲养者 IgG 绝对量低。IgG 为高值，有的个体12个月龄后可超过800ug/ml。无菌饲养的 IgM 较高。细胞免疫力随增龄较少降低，可能与自发肿瘤较少有关。较易诱发免疫耐受性。干扰素产量高。对百日咳易感因子(Pertussis HSF)敏感。②肿瘤：乳腺癌少发(0~1%)，用致癌剂难以致癌，老龄鼠淋巴瘤自发率为20~25%，雌鼠白血病为7~16%，经照射后肝癌发生率高。用氨基甲酸乙脂处理后引起高发病率的副泪腺肿瘤。肝脏有 B 型网状细胞肿瘤。在甲状腺基质中有少见的色素性黑色素母细胞。老龄鼠中有10%非恶性的腺瘤样息肉。③微生物：对结核杆菌敏感，对鼠痘病毒有一定抗力。④生理：寿命最长达1200d。 平均雌雄寿命为692及676d。嗜酒精性高。注射酪蛋白后易引起淀粉样病变。用考的松可诱发出20%腭裂。对放射线有抗性。⑤病理：有眼缺陷，新生仔中雌性的16.8%，雄性的3%为小眼或无眼症。0.6%出现后肢多趾症。

17.C57BR/cdJ：(1)遗传背景：①起源：1921年 Little 由 Abby Lathrop 得到动物后开始近亲交配，育成 C57BL、C57BR/a，C57/L。在第一代中即分开黑色和棕色两系。 从两个棕色鼠系杂交的第13代建立了 cd 亚系，两系之一为 C57BR/a。1938年引到 He(美国国立肿瘤研究所 W.E.Heston)处。1947年于66代时引到 JAX 研究室。②近交代数：178(Jax,1984)。③毛色及毛色基因：棕色， aa、bb、CC、DD。④组织相容性基因：H-2k。

(2)品系特征：①肿瘤：乳腺肿瘤发病率低，25%的雄鼠可患肝癌。②微生物及寄生虫：对利什曼原虫感染有抗力，由于具有 Hc1等位基因，对新型隐球菌有抗力。③生理：红细胞比容为55.1%，收缩压73mmHg。对 X 射线抗力强，对胰岛素敏感。SPF 条件下平均寿命雌雄分别为660和577d。

18.C57L：(1)遗传背景：①起源：1933年 J.Murray 获自 C57BR 亚系 22 代的突变种。 由

Cloudman 保种。1938年引到美国国立肿瘤研究所 Heston。1947年达45代时引到 Jackson 研究室。1976年近交代数为130代。②近交代数：162(Jax,1984) 。 ③毛色及毛色基因：黑色，aa、bb、CC、DD。④组织相容性基因：H-2k。

(2)品系特征：①肿瘤：乳腺肿瘤发生率低。老年鼠中有垂体瘤发生。 繁殖鼠中B型网织细胞瘤出现率为54.5%。②微生物和寄生虫：对疟原虫敏感，对利什曼原虫感染有抗力。对多房棘及球绦虫有过敏性。③生理：红细胞比容为54.1%，收缩压97mmHg。SPF 条件下平均寿命雌雄分别为604和473 d。④病理：老龄鼠中先天性卵巢囊肿常见。

19.C58/LwN：(1)遗传背景：①起源：1921年 MacDowell 用 Abby Lathrop 的近交系雌鼠58与雄鼠52交配而来，从 Law 处于114代时到 Hoffman 处，于 Hoffman 处达122代时到 N。1973年近交代数为142。②近交代数：198(Jax,1984)。③毛色及毛色基因：深黑， aa、BB、CC、DD。④组织相容性基因：H-2k

(2)品系特征：①肿瘤：鼠龄一年之内白血病发病率高，白血病细胞广泛浸润髓外组织。肝脏有C型网状组织细胞肉瘤。在两性鼠中淋巴瘤发生率为95%。②微生物和寄生虫：对疟原虫感染有抗力，由于具有 Hc1等位基因，对新型隐球菌有抗力。 ③生理：经常一次排卵数量多。雄性比率为55.2%，在30种 Jax 品系中为最高者。④病理：肾脏发育不全者占10%。

20.DBA/1JN：(1)遗传背景：①起源：1909年由 C.C.Little 在品系毛分离试验中建立。为最古老的近交品系小鼠。1929-1930年在亚系间进行杂交，建立了一些新亚系， 包括当时称为12(现在称为1，即 DBA/1)和212(现称为2，即 DBA/2)。1947年到 HummelH ， 1948 年到 Jackson 研究室，再次进行近亲交配。1965年到 Hoffman。1967年于 Jax 近交 F 3 时到 NIH 。1973年近交代数23代。②近交代数：？+117(Jax,1984)。③毛色及毛色基因：淡棕色， aa、bb、CC、dd。④组织相容性基因：H-2d。

(2)品系特征：①免疫：对实验性结核感染的易感性高。对鼠斑疹伤寒补体 C5敏感。 ②肿瘤：对 DBA/2的大部分移植瘤有抗性，老年雌鼠有乳腺癌发生， 经产母鼠的乳腺癌发病率为61.5%，一年以上的繁殖小鼠中大约有3/4发生乳腺肿瘤，在18 月龄的处雌中有同样的比例。白血病为8.4%。在一半 DBA/1中 P1534能够生长。S91在两种品系中都能生长。③微生物和寄生虫：对疟原虫感染有一定抗力。对曼氏血吸虫有极高的敏感性对利什曼原虫伯纳特立克次体敏感。由于具有 Hc1等位基因，对新型隐球菌有抗力。④生理：对接种结核杆菌敏感。对鼠斑疹伤寒补体5敏感。对疟原虫感染的抗力一致。红细胞计数高。SPF 动物平均寿命，雌雄分别为684和487d。⑤病理：几乎全部繁殖后的雌鼠可见心脏钙质沉着。

21.DBA/2/ola: (1)遗传背景: ①起源: 1909年由 Little 培育, 为最古老的近交系小鼠。1929-1930年在亚系间进行杂交, 建立了一些新亚系, 包括 DBA/1和 DBA/2。1959由 JAX 引到 LAC, 然后引到 OLAC, 1985年从 OLAC 引到 IMLAS。②近交代数: 150(Jax,1984)。③毛色及毛色基因: 淡棕色, aa、bb、CC、dd。④组织相容性基因: H-2d, H-1a, H-3(no a or b)

(2)品系特征: ①免疫: 在普通饲养条件下三月龄鼠血清免疫球蛋白量为1000ug/ml 左右, 仅相当 C57BL/6, C3H/He 和 BALB/c 的1/2。其中, IgM 值较高, 而 IgG 为低值。在 IgG 各亚类中, IgG1高低, IgG2最低。缺乏补体 C5。对鼠斑疹伤寒补体 C5较敏感。②肿瘤: 对 DBA/1 的大部分移植瘤有抗性。雌鼠白血病发病率为34%, 雄鼠为18%, 经产母鼠乳腺癌发生率为 50- 60%, 雌雄鼠中均有淋巴瘤生长。③微生物和寄生虫: 对疟原虫、利什曼原虫有抗力。对猫后睾吸虫、曼氏血吸虫较敏感。对白色念球菌有抗力, 由于具有 Hc0等位基因, 对新型隐球菌有抗力。④生理: 红细胞多。血压较低。维生素K 缺乏, 氯仿和氧化乙烯引起的死亡率高。肾上腺脂质贮存少, 心脏有钙盐沉着。具低嗜酒性及吗啡嗜好。对百日咳组织胺易感因子敏感。⑤病理: 听源性癫痫发作率在35日龄时为100%, 55日龄时为5%, 约一半动物肝可出现由巨噬细胞构成的蜡样质的肉芽肿。

22.DBA/2N: (1)遗传背景: ①起源: 参见 DBA/2/ola。1951年由 JAX 引到 NIH。1986 年引到 IMLAS。②毛色及毛色基因: 淡棕色, aa、bb、CC、dd。③组织相容性基因: H-2d, H-1a, H-3b

(2)品系特征: ①肿瘤: 肝癌发病率与饲料有关, 对大部分 DBA/1的瘤株有抗性, 但黑色素瘤 S-91在两系小鼠中均能生长, 两性小鼠中均有淋巴瘤生长。雌鼠乳腺肿瘤发病率为 31%繁殖鼠为66%, 非繁殖雌鼠为3%, 白血病发病率雄鼠为8%, 雌鼠为6%。②寄生虫: 对疟原虫感染有一定的抗性。③生理: 雄鼠接触氯仿烟雾和乙二醇的氧化产生时以及在维生素 K 缺乏时死亡率高, 血压较低, 低嗜酒精性。红细胞计数高。肾上腺组织内脂质浓度低。④病理: 听源性癫痫发作率在35日龄时为100%, 55日龄时为5%。心脏有钙盐沉着灶。

23.GRS/A: (1)遗传背景: ①起源: Muhlblock 从A系获得的 Grunder 鼠繁殖, 1955 年 Grumbach,Zurich 近交饲养。②近交代数: 101(A,1984)。③毛色及毛色基因: aa、cc

(2)品系特征: ①肿瘤: 繁殖雌鼠有将近100%乳腺肿瘤发生率, 潜伏期为3个月, 携带一个不同于 MTI 的乳腺肿瘤因子, 通过乳汁和配子传播。GRS 乳腺肿瘤病毒的宿主范围不同于 C3H 乳腺肿瘤病毒, 与 MAS/A 非常相似, 两者都带有 Hbbs 和 H-2dx。在雄鼠中淋巴瘤发生率为15%。肺癌发生率为38%。②生理: 有较强的激素反应。

24.HRS/J: (1)遗传背景: ①起源: hr 品系是从 Crew 起源到 Camnchan, 然后到 Heston ,

再到 Chase, 1952年引到 E.L.Green, 1956年到 Les, 1959年到 M.C.Green, 1964年到 Jax, 交配方式+hr♀×hr/hr♂。②近交代数: 79(Jax,1984)。③毛色及毛色基因: bb、cc、dd, hr/+。④组织相容性基因: H-2k。

(2)品系特征: ①免疫: 免疫补体成熟期推迟。②肿瘤: 在8-10月龄 hr/hr 鼠中淋巴瘤发生率为45%, 在18月龄中为71%。③生理: 第一次脱毛后几乎持久性无毛, 红细胞比容为50%, 收缩压为63mmHg, 肾重量为21种 Jax 种中最大的。④病理: 4月龄+hr 鼠丧失大部分舌苔。

25.MA: (1)遗传背景: ①起源: 来自 Lathrop-Loeb 种群的32代, 由 Mach 采取表亲交配的方式, 然后由 W.S.Murray 近交繁殖。②近交代数: 132(Jax,1984)。③毛色及毛色基因: cc。④组织相容性基因: H-2k。

(2)品系特征: ①肿瘤: 肉眼可见肿瘤发生率在处雌中为5%, 在雄鼠中为0%。②生理: 慢性全身 X 线照射有较高的抵抗力, 外侧间隔的细胞核较小, 红细胞比容为49%, 收缩压为128mmHg, α抗胰蛋白酶含量居中。③病理: 多饮性尿频发生比率在处雌鼠中为79%, 在雄鼠中为12%, 在雄鼠中眼可见的肾脏病变约占25%。垂体囊肿发生比率超过50%。

26.MRL/L: (1)遗传背景: ①来源: MRL/L 小鼠是由 C57BL/6J(H-2b)、C3H/Di(H-2K)、AKR/J(H-2K)及 LG/J(H-2b)四个品系反复杂交育成的白化小鼠。从交配的过程推断, 基因组是 LG75%, AKR12.6%, C3H12.1%, C57BL/6 0.3%。②近交代数: 65(Jax,1984)。③毛色及毛色基因: aa,cc(白化),Ipr/+。④组织相容性基因: H-2K。⑤KS 淋巴细胞表面同种抗原: Lyt-1.2+, Lyt-2.1+, Lyt-3.1+, thy-1.2+, TL-。IgG2a 的同种异型为 a。

(2)品系特征及用途: ①免疫: 4-5月龄时, 用荧光标记可见抗 IgG 和 C3 抗体。在肾小球的毛细血管壁和肾小理膜上, 能明显检出免疫复合物。血管内皮细胞和肾小球膜增殖, 基底膜肥厚, 有蛋白样物质沉着, 类似人的狼疮肾炎。有类似人的类风湿性关节炎: 20-25% 的 MRL/L 小鼠有关节软骨破坏, 滑膜增厚, 形成血管翳, 渗出液贮留等类风湿性关节炎的病状。有高免疫球蛋白及补体减少: 血液中免疫球蛋白量常呈高值, 5月龄时达 MRL/n 小鼠的5倍, 4-5月龄鼠的 IgG 达26mg/dl, 约为正常小鼠的6~7倍。分类测定的结果是: IgA、IgG2b 为正常小鼠的2倍, IgG1、IgG2a 为6倍。血液中的补体效价随月龄增长而下降。有半抗原抗体及自身抗体等。2~3月的 MRL/L 小鼠, 在血清中检出抗2-硝基酚和抗3-硝基酚抗体。抗单链 DNA 抗体也在2-3月龄时被检出并随日龄而上升。抗双链 DNA 抗体、抗 Sm 抗体; 抗核糖核苷蛋白(RNP)抗体, 抗 ATP 抗体等各种抗核成分的抗体效价也上升。有免疫复合物,

血液中的免疫复合物可用多种方法检测到，MRL/L 小鼠比其它狼疮小的检出效价都高。免疫复合物与狼疮肾炎和血管炎都有直接关系。有淋巴细胞异常变化：MRL/L 小鼠脾脏和淋巴结内 Thy-1阳性的 T 淋巴细胞异常地增殖，4月龄以上小鼠的脾脏有70~90%，淋巴结有95%以上是 Thy-2阳性细胞。自身免疫病小鼠的 T 细胞对刀豆素 A 的反应下降，而且用刀豆素 A 诱导，产生白细胞间介素 II 的能力也下降。自发性狼疮肾炎小鼠的抗半抗原抗体，抗单链 DNA 抗体及产生免疫球蛋白的细胞增多特征为在初期是 IgM 型，而4月龄时则以 IgG 型为主，产生免疫球蛋白的细胞增多与肾炎的发展有密切关系。免疫反应下降：对绵羊红细胞的一次及二次抗体应答反应随月龄增长而显著下降。在2月龄时可查出对 DNP- 卵蛋白的一次和二次 IgG 及 IgE 的应答反应，而到4月龄时就查不出这些抗体了。②病理：有全身性淋巴结显著肿胀，3月龄时肿胀明显可见，并随日龄增长而增大。有肾炎及血管炎、多呈急性或亚急性肾炎和多发性血管炎。

27.NH/LwN: (1)遗传背景：①起源：Strong 用 CBA,N,JK 等系小鼠进行杂交而得。在 Law 处近交达 F48代时到 Hoffman 处，1967年在 Hoffman 近交达 F55代时到 NIH。1973 年近交代数为75代。②近交代数：109(Ao,1984)。③毛色及毛色基因：具黑白斑，aa、dd、pp、ss。

(2)品系特征：①肿瘤：肿瘤发生率低。10%的老年鼠有肾上腺结节性增生及腺瘤。雌鼠可见肾上腺皮质瘤，偶见于雄鼠，如在6周时作性腺切除则发生率增加。在极高龄鼠中肺肿瘤发生率约为30-40%。②生理：对光敏感，约于8-9月龄时停止生殖，有一定数量的肥胖症。③病理：可见自发性肾小球肾炎，肾脏淀粉样变发生率高。盲鼠发生率高。

28.NOD/Lt: (1)遗传背景：①起源：在对 ICR/Jcl 小鼠进行近交培育的第6代时，从白内障易感亚系分离出非肥胖糖尿病品系(nod)和非肥胖正常品系(NON)。在近交第20代时，首先发现 NOD 雌鼠有胰岛素依赖性糖尿病。1988年从 JAX 引到 IMLAS。②毛色和毛色基因：白化，AA、BB、cc、DD。

(2)品系特征：①病理：30周龄时糖尿病累计发病率雌雄分别为60~80%和10~70%，睾丸切除可增加糖尿病发病，而卵巢切除减少发病，临床症状与人类 I 型糖尿病相当类似。90~120日龄(相当于人类青春期)聚起发病，有下列症状：酮尿、糖尿、高血糖、血胆固醇过多、烦渴、多尿、贪食。糖尿病发病与免疫系统异常有关。

29.NZB: (1)遗传背景：①起源：1948年 M.Bielschowsky(BI)在新西兰 Otago 大学医学院从混合鼠群中选出，此鼠群于1930年来自英国伦敦皇家肿瘤研究基金会。从该动物群中选出无血缘关系，毛色相似的个体若干对，饲养在 Otago 大学医学院 Hudge Adam 肿瘤研究系。来

自 NZO 第三代中一对黑鼠。NZO、NZC、NZX、NZY 也来自这一动物群。②近交代数：121(Jax,1984)。③毛色及毛色基因：黑色， aa、BB、CC、DD。④组织相容性基因：H-2d

(2)品系特征：①免疫：老年鼠出现红斑狼疮细胞。高血清免疫球蛋白症，血清免疫球蛋白量异常高，特别是 IgM 和 IgG 量递增显著。8 月龄以后鼠特发与人的狼疮肾炎相似的以肾小球病变为主的膜性肾小球肾炎，并易感染 C 型病毒。有特殊的胸腺病理组织学变化。②肿瘤：淋巴瘤发生率4.8%，淋巴性白血病7%，一般多在3~8月龄发病。③微生物和寄生虫：被利什曼原虫感染后有低抗力，由于具有 Hc0等位基因，对新型隐球菌有低抗力。④生理：脾脏随增龄而增重。哺育不易，繁殖极为困难，有肥胖倾向。SPF 条件下雌雄寿命为441和459d。⑤病理：8月龄出现进行性溶血性贫血病，在4-5月龄平均为44%，相伴出现红细胞系，粒细胞系和巨核细胞系的骨髓外造血灶增加及红髓扩大。慢性胃十二指肠溃疡发生率高。有自发性高血压和高血压病。

30.NZD：(1)遗传背景：①起源：参见 NZB。②近交代数：128(Wehi,1984)。③毛色及毛色基因：黑色， aa、BB、CC、DD。④组织相容性基因：H-2d

(2)品系特征：①肿瘤：肿瘤发生率，肺部，雌鼠34%，雄鼠27%；十二指肠，雌鼠 20%，雄鼠15%。多发性小肠集合淋巴结(Peyer's patches)之淋巴瘤，雌鼠10%，雄鼠5%。卵巢颗粒细胞瘤5.5%，其它肿瘤少于5%。②生理：肥胖。寿命可达800d，雄鼠稍短些。③病理：7月龄鼠出现肾小球集合淋巴结硬化症。

31.NZW：(1)遗传背景：①起源：系 Otago 大学医学院动物繁殖场 W.H.Hall 从动物基础种群中选出一对的粉红眼睛的小白鼠。②近交代数：100+。③毛色及毛色基因：黑色， AA、bb、cc、DD。④组织相容性基因：H-2z

(2)品系特征：①免疫：具有淋巴细胞表面同种抗原(Thy-1,2)。NZW 与 NZB 杂交仔鼠 B/WF1(NZB×NZWF1)，有处发的类似狼疮性肾炎、红斑狼疮细胞阳性和抗核抗体阳性。是研究人类系统性红斑狼疮疾病的最好动物模型。②寄生虫：对利什曼原虫感染敏感。③生理：112日龄平均体重雌雄分别为30和35克。平均生存期两性均约为630日。④病理：13月龄鼠开始发生肾小球肾炎。

32.PJ：(1)遗传背景：①起源：由 Snell 从相似品系 BDP 中分离出来，然后由 W.Gates 繁殖产生。②近交代数：153(Jax,1984)。③毛色及毛色基因：aa、bb、dd、se、p、rd。④组织相容性基因：H-2p。

(2)品系特征：①免疫：血清中α抗胰蛋白酶含量高。②肿瘤：肿瘤发生率在雌鼠中为23

%，在雄鼠中为6%。③生理：对慢性全身辐照有敏感性。处雌寿命为510d，雄鼠为384d。红细胞比容为54.5，收缩压为94mmHg。④病理：肾脏易发生多囊性或颗粒性病变。

33.PN: (1)遗传背景：①起源：1948年来自 New Zealand 的白化种，后代命名为 "TWoutbred"，然后在 Palmerston 饲养，一部分鼠被带到 Massur 大学，重新命名为 NOS outbred"，此鼠被送到 Glaxo 实验室，起名为"GW outbred"，然后被带回 Palmerston，重新命名为 "PNmice"，1964年开始近交培养，头三代被选用作 ANA 阳性实验研究，原始繁殖系被起名为 PN/nA。在第9代时一种亚系(PN/n 开始表兄妹交配，接着近交繁殖，1975年 A 亚系被分出来。②近交代数：52。③毛色及毛色基因：cc。

(2)品系特征：①免疫：在5月龄鼠中抗核抗体阳性，10月龄鼠中 ANA 阳性比率为80%，在2-4周龄 IgG,IgM,IgA 和补体出现增加。②肿瘤：肿瘤发生率为14%。③病理：是系统性红斑狼疮的动物模型。

34.SJL/J: (1)遗传背景：①起源：三种来源的 Swiss Webster 品系于1938年和1943年间在 Jax 实验室培养，1955年开始近交繁殖。②近交代数：104(Jax,1984)。③毛色及毛色基因：cc、pp、rd。

(2)品系特征：①免疫：易发生自发免疫性甲状腺炎、 $\gamma 1$ 、 $\gamma 2$ 免疫球蛋白增多症。②肿瘤：一年以上的小鼠中类何杰金氏病的多型细胞性网织细胞肉瘤发生比率：在13月龄的处雌中为91%，在13月龄的繁殖鼠中为88%，在12月龄的雄鼠中为91%。③微生物和寄生虫：对麻疹病毒有强抗力，对 Sendai 病毒低的敏感性。④生理：对慢性全身性 X 线照射有强的抗力，每胎产仔量较多，心率较高。雌雄比率在断奶时为54:46，雄鼠红细胞数少。⑤病理：42周龄鼠空斑形成细胞反应在 SIII期开始降低，6月龄鼠易发生肝脏淀粉样变。

35.SM/J: (1)遗传背景：①起源：1939年 Mac arthur 用7个原种杂交，然后选择体型小的进行选择培育，1949年引到 Runner，进行近交培育。1986年从 JAX 引到 IMLAS。②近交代数：112(Jax,1986)。③毛色和毛色基因：白化，aa、BB、cc、DD。④组织相容性基因：H-2v，H-3(no a or b)。

(2)品系特征：①肿瘤：各种肿瘤总体发病率低。②生理：出生和离乳时个体小，但成熟后为何个体小则不明显。③病理：12月龄时100%个体有淀粉样病变(Amyloidosis)。

36.STAR/N: (1)遗传背景：①起源：早在本世纪三十年代奥地利 Gotchevshy 从 Bittner 处获得一株小白鼠，1972年引进到美国国立卫生研究院。②近交代数：83(NIH,1984)。③毛色和毛色基因：白化，AA、BB、cc、DD。

(2)品系特征：病理：白内障发病率为100%。当与 DBA/2 杂交时则呈显性，与 C57BL/6

杂交则呈隐性。

37.STR/IN: (1)遗传背景: ①起源: 为STR/N 近交达 F29代时之黑白斑突变种。②近交代数: 138(NIH,1984)。③毛色和毛色基因: 黑白斑, aa、bb、ss、CC。

(2)品系特征: 病理: 具多尿症, 肥胖病, 老年鼠中有关节僵直性骨关节病, 迁延性髓性骨质增生。门齿基部有假性齿质瘤。还有以异常生长为特征的软骨发育不良以及骺软骨灶性坏死和分解。

38.SWR/J: (1)遗传背景: ①起源: 1926年 C. Lynch 用来自 Albert de coulon oflausance 的 Swiss 小鼠进行近交培育, 1947年引到 JAX, 1986年从 JAX 引到 IMLAS。②近交代数: 148(Jax,1984)。③毛色和毛色基因: 白化, AA、BB、cc、DD。④组织相容性基因: H-2q, H-1(no a or c), H-3b。

(2)品系特征: ①肿瘤: 在繁殖鼠和处雌中乳腺癌发病率低, 原发性肺肿瘤约为 50 %, 有些动物易患白血病。②生理: 雌鼠在6-10月龄时发生烦渴病, 雄鼠在接触乙二醇的氧化产物以及在维生素K缺乏时死亡率高。对中剂量射线有抗力。血压较高。休眠状态中耗氧量较高。红细胞比容为52.9%, 收缩压为118mmHg。③病理: 常见动脉硬化症。

39.SWV: (1)遗传背景: ①起源: 来自英国 Columbia 大学动物中心, 1949 年由加拿大 Alberta Defense 研究中心获得, 作为封闭群培养, 1959年开始近交繁殖培育而成。②近交代数: 73(Bc,1984)。③毛色及毛色基因: AA、cc

(2)品系特征: ①生理: 8月以上母鼠具有遗传性多饮症, 引起尿频和重度血循环增加, 低渗尿里缺乏糖、血浆或蛋白, 对加压素有抑制作用。②病理: 易产生肾原发性多尿症, 母鼠有持续性肾脏损伤, 老龄雄鼠有轻度损伤, 病理组织学未见有明显病变。

40.129/RrJ: (1)遗传背景: ①起源: 1945年由 Dunn 从101品系中演化而来。②近交代数: 97(Jax,1984)。③毛色及毛色基因: Aw、cch、p/c、p。④组织相容性基因: H-2b

(2)品系特征: ①肿瘤: 5%自发性睾丸畸胎瘤, 对乳腺肿瘤刺激物敏感。②微生物和寄生虫: 对利什曼原虫感染有抗力, 对仙台病毒特别敏感。③生理: 此鼠对卵巢和原卵移植研究有重要意义, 在所有年龄段对雌激素高度敏感, 对X射线有抗力, 心率较慢。④病理: 发生尿路结石。

41.129/terSv: (1)遗传背景: ①起源: 由129/Sv-W 演化而来, 此鼠是为研究 W+ 基因在畸胎瘤发生中的作用而建立起来的, W+动物是129反复回交产生的, AW/+♀是它的后代, N8产生的38个后代来自于8种具有睾丸畸胎瘤的小鼠, 所有的129/ter 鼠均是其后代。②近交代

数：N8 F45(Sv,1984)。③毛色及毛色基因：Aw、c+、p+。④组织相容性基因：H-2b

(2)品系特征：①肿瘤：先天性自发性睾丸畸胎瘤发生率为30%，肿瘤可发生在所有胚胎的内层或外层，极少有转移。②生理：在妊娠第12和第13d 开始分泌孕激素。

42.X/Gf: (1)遗传背景：①起源：1953年被 Gf 近交繁殖。②近交代数：89。③毛色和毛色基因：aa、B/b、cc。

(2)品系特征：①免疫：不具有乳汁因子，但产生抗体。对绵羊红细胞产生免疫反应，有高活性巨噬细胞。②肿瘤：新生仔鼠发生一定程度白血病，成年鼠具有抗力。③微生物：对多瘤病毒和 FBI 病毒有抗力。④生理：对肝脏致癌物二乙酰苯胺有抑制作用。对二甲苯引起的白血病有抗力。射线照射不引起肿瘤。

43.615: (1)遗传背景：①起源：1961 年中国医学科学院输血和血液研究所将普通小白鼠与 C57BL/血研杂交所生子代经近亲交配 20代以上而育成。现已被国际小鼠命名委员会公认。②近交代数：64。③毛色和毛色基因：深褐色，aa、bb、CC。

(2)品系特征：①肿瘤：肿瘤发生率为10-20%(雌鼠乳腺癌，雄鼠肺癌)。22种肿瘤移植品系通过此种动物建立起来。这种动物被广泛用于抗癌药物的筛选，同时还被应用于肿瘤免疫、肿瘤机理研究。②微生物：对津638白血病病毒敏感。③生理：平均产仔量为6.7，离乳时为6.3。

44.TA1(津白1号)：(1)遗传背景：①起源：1955年天津医学院将昆明市售白化小鼠，经近亲交配而育成。②毛色和毛色基因：白化，aa、bb、cc。③组织相容性基因：H-2by

(2)品系特征：①肿瘤：乳腺肿瘤发生率在繁殖鼠中为1%，处雌为0%。卵巢肿瘤为9.5%，肺癌为2.4%，淋巴细胞白血病为1%。肿瘤自发率低。②生理：繁殖力中等，二月龄体重20-25克，对甲基胆蒽敏感，对射线敏感，平均寿命雌鼠为673d，雄鼠为551d。③病理：易患慢性肺炎。

45.TA2(津白2号)：(1)遗传背景：①起源：1963年天津医学院将昆明种小鼠以近亲交配20代以上而育成。②毛色和毛色基因：白化，aa、BB、cc。③组织相容性基因：H-2by

(2)品系特征：①肿瘤：乳腺肿瘤发生率在繁殖鼠中为81.4%，在处雌中为41.4%，卵巢肿瘤为4.4%，肺癌为2.7%，淋巴细胞白血病为1.3%。②生理：繁殖力中等。平均寿命雌鼠416d，雄鼠479d。对射线敏感。

46.C-1(中国1号)：(1)遗传背景：①起源：1955年中国医学科学院实验医学研究所将昆明小鼠经近亲交配20代以上育成。②毛色：白化。

(2)品系特征：①肿瘤：肿瘤自发率低。②生理：繁殖力中等，二月龄体重17克。

47.AMMS/1：(1)遗传背景：①起源：1974年军事医学科学院将昆明种小鼠经近亲交配20代以上而育成。②毛色和毛色基因：白化，aa、bb、cc。

(2)品系特征：①微生物：对炭疽弱毒株比较敏感。②生理：对骨髓多向性造血干细胞测定比较规律。

48.NCPC/4：(1)遗传背景：起源：1992年由河北医学院、华北制药厂等以昆明种为原种，经26代以上严格近亲繁殖培育而成。

(2)品系特征：①肿瘤：对S180移植瘤的易感性较C57BL/6或NIH小鼠易感，并具有生长速度快的特点。②微生物：易被白色念珠菌和微球菌感染。③生理：繁殖能力强等特点。

49.SSB：(1)遗传背景：起源：1991年上海生物制品研究所选用昆明种小鼠经近交34代后培育而成。

(2)品系特征：免疫与肿瘤：该品系在微核、尿路上皮癌动物模型和F1代杂交诱生小鼠单克隆抗体等项实验中，具有一定的实验适应优于同类近交系，适宜作致癌、致畸、致突变实验，是理想的尿路上皮癌动物模型。

50.T739：(1)遗传背景：①起源：1987年由天津市医学科学研究所选用615公鼠和昆明种母鼠近交46代后培育而成。②毛色：土黄色。

(2)品系特征：肿瘤：肺腺癌LA795是该近交系小鼠的一种同基因型瘤株，所以该鼠是LA795的理想宿主。目前该系小鼠及其瘤株已广泛用于实验肿瘤学、抗肿瘤药物的筛选和遗传学等方面的研究。它也是可移植性胸腹水型淋巴细胞白血病L845的同基因瘤株，已利用该模型进行多种抗癌药物的反应实验，比较敏感，效果良好。