

1. 什么鸡产蛋多，什么鸡产肉多

世界上鸡的品种有数百个，按其生产性能和遗传特性可分为三大类，即地方鸡种、标准品种和现代鸡种。

地方鸡种是在某个地区长期饲养形成的鸡种，具有较强的地区适应性和一定的生产能力或某项突出特点。由于缺乏有组织的系统育种工作，生产性能和商品竞争能力较差。我国的地方优良鸡种有浙江的仙居鸡和肖山鸡，上海的浦东鸡，河南的固始鸡，湖南的桃源鸡，辽宁的大骨鸡，广东的惠阳鸡，山东的寿光鸡和北京油鸡等。

标准品种多是在五十年代前用标准品种育种法育成的纯种。本品种自群繁育，其品种外貌特征和生产性能能够较稳定的遗传给后代。由于其生产性能较一般地方鸡种优良，所以在五十年代前，各国多用标准品种进行商品生产。属于此类的优秀蛋用型鸡有白来航、米诺卡等；兼用型鸡有洛岛红、新汉县、洛克、澳洲黑等；肉用型鸡有科尼什、狼山等。

自五十年代后，随着科学技术的进步和工厂化养鸡的兴起，鸡的育种工作发生了很大变化，由标准品种的选育进入了现代鸡种的选育阶段。现代鸡种的选育首先是在标准品种或地方良种中选育出许多具有不同特点的高产品系，然后开展品种间、品系间或多品系间的杂交组合测验，筛选出最佳的杂交组合，其商品代鸡即配套品系杂交鸡，具有全面的优异生产性能和较强的商品竞争能力。为了区别于过去的标准品种，把现代的商品杂交鸡或专门化的商用品系鸡称为现

代鸡种。

现代鸡种名目繁多，多以公司名称和编号命名。现按经济用途分蛋鸡系和肉鸡系。蛋鸡系按蛋壳颜色又分为白壳蛋鸡与褐壳蛋鸡。

白壳蛋鸡原始种源均为白来航鸡。经过品系间配合力测定，组合成多种现代商品杂交鸡。如加拿大的“星杂288”、荷兰的“海赛克斯白”，美国的“尼克”以及我国新培育的“京白”和“滨白”鸡。这类鸡的共同特点是体形小（成母鸡体重1.5~1.7公斤），早熟（24周龄开产），产蛋量高（年产蛋260~280枚），蛋重大（60克左右），饲料转化率高（料蛋比2.4~2.5），适应性强，适于笼养。

褐壳蛋鸡种源为洛岛红、新汉县和洛克。这类鸡体型较白壳蛋鸡大（成母鸡体重2~2.4公斤），产蛋量有的不如白壳蛋鸡高（240~280枚），产蛋期饲料报酬低于白壳蛋鸡（料蛋比2.5~2.7），具有羽毛自别雌雄特点。属于褐壳蛋的鸡种有加拿大的“星杂444”、“星杂566”、“星杂579”，英国的“罗斯褐”，美国的“海兰褐”，法国的“伊萨褐”以及我国的“B-4”、“B-6”等。

专门用于生产肉用仔鸡的肉用鸡种又分为快速生长和优质两大类。优质肉鸡约80天上市，活重1.5公斤，耗料比为3左右。快速生长型肉鸡，早期生长快，商品代56日龄体重2~2.4公斤，耗料比2~2.3，父母代种鸡64周龄产蛋量163~175枚。如加拿大的“星布罗”，美国的“AA”，联邦德国的“罗曼”以及我国的“苏禽-85”黄羽肉鸡等。

综上所述，现代鸡种具有优异的产蛋与产肉性能，应作为商品生产鸡种选择的主要对象。（高玉福）

2. 什么叫商品杂交鸡

商品杂交鸡也叫品系杂交鸡，是构成现代鸡种的主体。现在品系杂交有二元、三元和四元三种形式。二元杂交是两个品系间的简单杂交，获得的后代即用于商品生产。可以是同品种内的品系杂交，也可以是不同品种间的品系杂交。三元杂交是用三个品系，首先甲、乙两个品系杂交后，所得后代母鸡，再与第三个品系的公鸡交配，所得后代叫三元杂交鸡，用于商品生产，效果常较二元杂交好。四元杂交也叫双杂交，是用四个品系，两两杂交所得的后代再杂交，成为具有四个品系特点且生活力较强的杂交鸡。我国近年来从国外引进的现代鸡种多属于四元杂交鸡。诸如加拿大的星杂 288、星杂 444、星杂 566、星杂 579、星布罗、红布罗，荷兰的海赛克斯、海布罗、海佩科，美国的尼克蛋鸡、巴布可克、海兰、哈巴德金彗星、高步、尼克肉鸡、哈巴德肉鸡、“A A”，英国的罗斯褐鸡、罗斯 1 号肉鸡等均为四系杂交鸡。四系杂交鸡是双交种，较二元、三元杂交鸡的生产性能更为优异。四元杂交有祖代、父母代和商品代之分，商品代的生产性能较其父母代和祖代的生产性能要高。

商品杂交鸡一般不作种用，主要用其进行商品生产，直接向市场提供鸡蛋和鸡肉。商品鸡场以饲养商品杂交鸡最为有利。（高玉福）

3. 为什么杂交鸡比纯种鸡产蛋、产肉多

鸡和所有动物一样，杂交之所以产生优势，是由于非加性基因效应的结果，即基因之间相互作用，结果产生一种比纯种还优越的反应，即杂交一代要比纯种好得多。一般正确的杂交，即经过配合力测定的杂交要比纯种产蛋提高 15~

20%，产肉提高20~30%，防病能力和饲料利用率也比纯种好。但也不是随便怎样杂交都好。而是在充分调查的基础上，经过配合力测定，筛选出好的杂交组合，才能用来搞杂交，这是一个值得注意的问题。其次必须仅利用杂交一代，因为只有杂交一代才能显示出较好的杂交效果。（迟端清）

4. 肉用种公鸡与蛋鸡杂交其后代如何

肉用鸡的特点是生长快、体重大、产肉多，产蛋量少；而蛋用鸡则相反，生长慢、产蛋多、体重小，耗料量也少，这是人所共知的。所以利用肉用种公鸡与蛋鸡杂交，不管是作为蛋鸡生产或肉鸡生产，都是不合适的。因此，国际间提倡蛋用、肉用品种的专门化，这是五十年代以后家禽生产的一个主要特点。蛋鸡主要是产蛋量高；肉鸡主要是生长快，当然其它指标也各有不同的要求。在生产上一般多利用专门化的品系间杂交。从育种角度来看，为了扩大基因效应，蛋鸡在育种过程中引入部分肉鸡品种如白洛克等进行杂交也是有的，但毕竟是育种工作的需要，而不是用肉用种与蛋用种杂交，直接用于生产商品。（迟端清）

5. 我国自己培育的几种商品杂交鸡生产性能如何

(1) 北京白鸡：为两系配套蛋鸡，分Ⅰ系、Ⅱ系、Ⅲ系。其系间杂交鸡“京白823”父系为京白Ⅱ系母系为京白Ⅲ系，具有产蛋多，适应性强，耗料少等显著特点。0~140日龄育成率91.6%，72周饲养日产蛋量为273枚（入舍鸡产蛋量262枚），平均蛋重57.4克，每只鸡总产蛋重为15公斤，产蛋期存活率86.4%，产蛋期末平均体重1.89公斤，每产1公斤蛋耗料2.6公斤。蛋壳及羽毛均为白色。

(2) 哈尔滨白鸡：是一种适宜北方寒冷地区饲养的两系配套蛋用杂交鸡，其羽毛洁白，体型较大，具有产蛋多、蛋大、蛋形整齐等特点，在北方寒冷气候和开放饲养的条件下也能维持较好的生产性能，平均年产蛋230~250枚，平均蛋重60克左右，蛋壳为白色。

(3) B-4：为两系配套鸡，父系B-4 I为红羽，母系B-4 II为白羽。其I系与II系的杂交鸡，具有开产早、高产、蛋大、生活力强等优点，蛋壳浅褐色或粉红色，初生雏可自别雌雄。成年母鸡羽色为烟灰色。雏鸡成活率高，120日龄见蛋，147日龄达50%产蛋率，开产体重1.5~1.55公斤，300日龄蛋重62~63克，平均年产蛋260~270枚。

(4) B-6：为两系配套鸡，父系B-6 I为红羽，母系B-6 II为芦花色。B-6杂交商品代鸡，初生雏可自别雌雄。成年母鸡多为黑色或胸前带黄羽，部分鸡为黑麻色。160~170日龄达50%产蛋率，开产体重1.8~1.9公斤。300日龄蛋重64~66克，蛋壳为褐色，年产蛋250~260枚。

(5) 苏禽-85黄羽肉鸡：苏禽-85黄羽肉鸡又分为快速黄羽肉鸡和优秀黄羽肉鸡两种。快速黄羽肉鸡，8周龄平均体重1.5公斤以上，每增重1公斤耗料2.2~2.5公斤，每只种母鸡500日龄可繁殖雏鸡100只以上。优质黄羽肉鸡90日龄平均体重达1.5公斤以上，每增重1公斤耗料3.5公斤，胸肌丰满，脂肪沉积适度，肉质嫩美，色味俱佳，畅销国外。商品鸡中黄羽率达80%以上，单交种父母代种鸡500日龄可提供雏鸡80只以上。(孙长湖)

6. 目前我国都引进了哪些新鸡种

据不完全统计，到1985年底，我国已引进鸡种40余

个。现将部分品种列表如下：

我国引进商用品系鸡种简介

鸡名	原产国家及公司	类型	壳色	主要引进单位	引进年份	备注
星杂288	加拿大雪佛公司	蛋鸡	白	上海, 商品代 北京西山农场, 商 品代 辽阳, 曾祖代	1963 1972 1985	北京白鸡Ⅲ系的种源
赛克斯白鸡	美国赛克斯公司	蛋鸡	白	江苏省家禽研究所, 北京市畜牧研究所, 均商品代	1971	
S220	日本石井种鸡场	蛋鸡	白	上海金桥鸡场, 父母代	1975	与S200为配套系
罗7、罗8	罗马尼亚	蛋鸡	白	北京第一原种鸡场, 父母代	1975	北京白鸡Ⅰ、Ⅱ系的种源
岩谷蛋鸡	日本岩谷种鸡场	蛋鸡	白	东北农学院, 父母代	1976	哈尔滨白鸡Ⅰ、Ⅱ系的种源
希赛克斯白鸡	荷兰尤里布里德公司	蛋鸡	白	上海金桥鸡场, 父母代	1978	
尼克蛋鸡	美国辉瑞公司	蛋鸡	白	广州黄陂鸡场, 祖代	1981	
科别特	美国科别特公司	蛋鸡	白	广州黄陂鸡场, 祖代	1979	A、D、E三个系
巴布考克B—300	美国巴布考克公司	蛋鸡	白	沈阳鸡场, 父母代	1981	
海兰W—36	美国海兰公司	蛋鸡	白	沈阳辉山畜牧场、沈阳市鸡场, 祖代	1985	系快慢羽自别雌雄
*海兰R717	美国海兰公司	蛋鸡	褐	吉林华龙公司祖代	1985	
*海兰褐鸡	美国海兰公司	蛋鸡	褐	沈阳辉山畜牧场, 祖代	1985	
赛克斯褐鸡(红育)	美国赛克斯公司	蛋鸡	褐	江苏省家禽研究所, 北京市畜牧研究所, 均商品代	1971	
S200	日本石井种鸡场	蛋鸡	褐	上海金桥鸡场, 父母代	1975	与S220为配套系
日本洛岛红	日本盐谷种鸡场	蛋鸡	褐	东北农学院, 父母代	1976	
希赛克斯褐鸡	荷兰尤里布里德公司	蛋鸡	褐	江苏常州新种鸡场, 父母代	1979	
*巴布考克B—380	美国巴布考克公司	蛋鸡	褐	上海金桥鸡场祖代 沈阳鸡场, 父母代	1979 1981	
*罗斯褐鸡	英国罗斯公司	蛋鸡	褐	上海新杨种畜场, 曾祖代	1981	

续表

鸡名	原产国家及公司	类型	壳色	主要引进单位	引进年份	备注
*星杂579	加拿大雪佛公司	蛋鸡	褐	北京第二种鸡场, 曾祖代	1981	
*星杂444	加拿大雪佛公司	蛋鸡	褐	中国农科院畜牧所, 父母代	1982	
星杂566	加拿大雪佛公司	蛋鸡	褐	中国科学院畜牧所, 父母代	1981	系羽色“芦花”与“非芦花”色自别雌雄
海科蛋鸡	美国阿拔艾克公司	蛋鸡	褐	上海, 商品代	1981	系羽色“芦花”与“非芦花”色自别雌雄
金替星	美国哈巴德公司	蛋鸡	褐	上海金桥鸡场, 商品代	1981	
瀧川鸡	日本瀧川市	蛋鸡	粉	沈阳北陵农场	1985	两系配套
*伊萨褐鸡	法国伊萨公司	蛋鸡	褐	北京农业大学, 商品代	1983	
皮尔斯	加拿大皮尔斯公司	肉鸡		上海新杨种畜场, 父母代	1967	白羽
海布罗	荷兰尤里布里德公司	肉鸡		上海新杨种畜场, 祖代	1975	白羽
*科布(高步)	美国科布公司	肉鸡		北京外贸系统, 父母代	1977	
星布罗	加拿大雪佛公司	肉鸡		上海新杨种畜场, 东北农学院曾祖代	1978	白羽
尼克肉鸡	美国辉瑞公司	肉鸡		广州, 祖代	1978	白羽
哈巴德	美国哈巴德公司	肉鸡		广州, 祖代 上海, 父母代	1980 1981	白羽
塔特母	美国	肉鸡		沈阳市肉鸡示范场, 祖代及父母代	1981	黄羽
红布罗	加拿大雪佛公司	肉鸡		广州, 祖代 广西农学院父母代	1981 1983	黄羽
印第安河	美国	肉鸡		本溪市畜牧场, 祖代	1985	白羽
阿拔艾克	美国阿拔艾克公司	肉鸡		广东省食品公司, 祖代	1980	白羽
狄高黄鸡	澳大利亚狄高公司	肉鸡		广州和深圳光明农场, 父母代	1982	白羽
阿康纳40	以色列家禽育种联合体	肉鸡		广州白云山农场, 母代	1983	黄羽
罗斯I号	英国罗斯公司	肉鸡		上海松江县种禽场, 祖代	1983	白羽
AA	美国阿拔艾克公司	肉鸡		沈阳农业大学, 祖代	1985	白羽

注: 凡是*者均为羽色——“金黄”与“银白”色自别雌雄配套品系鸡种。

7. 养白壳蛋鸡好，还是养红壳蛋鸡好

养白壳蛋鸡比养红壳蛋鸡能节省饲料和饲养面积。以大家熟知的星杂288和星杂579对比为例，列表如下：

星杂288和星杂579生产性能比较

项 目	星杂288	星杂579
12个月入舍母鸡产蛋(枚)	260~285	250~270
72周产蛋率(%)	72	60~65
平均蛋重(克)	60.5~62.5	62~64
蛋料比	2.25~2.40	2.6~2.8
生产1枚蛋需料(克)	136~145	166~174
每只鸡占鸡笼面积(平方厘米)	380	500

如果平养，7只白壳蛋鸡相当于5只红壳蛋鸡所需要的面积。

红壳蛋鸡有就巢性，而白壳蛋鸡则没有就巢性，这是一个很大的差异。红壳蛋的蛋壳比白壳蛋的薄，因而破损多。

总之，白壳蛋鸡比红壳蛋鸡省料、省饲养面积、产蛋高、无就巢性等优点。只是蛋重略低，而每只鸡的产蛋量白壳蛋鸡为15.73~17.5公斤，红壳蛋鸡为15.5~17.28公斤。仍以白壳蛋鸡的总蛋重为高。

至于营养成分，白壳蛋中脂肪略高于红壳蛋，其它成分均以白壳蛋略高些。

从经济效益角度来说，还是养白壳蛋鸡比养红壳蛋鸡好。（胡振声）

8. 红皮蛋与白皮蛋营养价值有啥不同

1983年6月笔者从沈阳市养鸡场育种队买了巴布考克

B—300(白皮)和 B—380 红皮)鸡蛋各10枚。各用其中 8 枚进行化学分析，其营养成分如下表。这两种鸡都是 51 周龄，都是从美国同一个公司引进的，养在同一个舍内，饲料与饲养管理方法均一致，

不同颜色鸡蛋的成分分析结果

项 目 蛋 别	蛋重 (克)	蛋内容物重 (克)	蛋壳 重 (克)	干物质 (%)	粗蛋白质		粗脂肪		粗灰分	
					原物 (%)	绝干 (%)	原物 (%)	绝干 (%)	原物 (%)	绝干 (%)
白皮蛋	57.6	51.5	6.1	25.33	13.45	53.14	10.59	42.95	0.94	3.71
红皮蛋	58.7	53.2	5.5	25.14	13.67	54.38	10.33	41.07	0.89	3.54

从表中看出，各种指标差异不显著。由此可见，鸡蛋的营养价值与蛋皮的颜色无关，人们由于习惯而有所偏好，这种偏好不是以营养价值为根据的。科学的观点是白皮蛋与红皮蛋在营养价值方面基本是相同的。至于红皮蛋蛋黄颜色深于白皮蛋的说法更是一种误传。这种误传来自过去农村散养鸡户。因为散养鸡自由啄食，不仅能摄入大量野草、青菜，还可捕食昆虫，而这些食料含色素较多，故蛋黄色深。由于过去农村散养鸡户养本地鸡为多，而本地鸡又多为红壳蛋鸡，故人们误认为红壳蛋蛋黄色深是鸡种问题。如果把本地鸡（红壳蛋鸡）与白壳蛋鸡采取同样饲养方式（圈养或散养），喂同一个饲料，两者产的蛋，尽管壳色不同，蛋黄颜色的浓淡程度就不会有太大的差别了。（胡振声）

9. 品种相同、血缘相近的公母鸡可否作种用

品种相同，就说明这些鸡有共同祖先。它们的体型外貌相同，生产性能也基本一样，个体之间差异是不太大的。如果又是血缘相近的公母鸡配种，体型外貌、生产性能就更一

致了，这样的公母鸡配种，因血缘相近，就是近亲繁殖。近亲繁殖会降低后代生活力和生产性能的，如种蛋受精率低，出雏率低，种雏成活率也差，即使育成后，其生产性能如产蛋量、蛋的质量、产肉率及肉的品质等都是低次的。降低了养鸡者的经济效益。所以品种相同，血缘又相近的公母鸡，以生产为目的不能留作种用。

有些育种场和大鸡场，出于保种和育种为目的，进行近亲繁殖，是必要的。但必须注意做好选育，防止鸡种退化。现在养鸡业都是利用经济杂交或配套的三系、四系杂交鸡作为商品鸡，用来提高养鸡者的经济效益。各种配套鸡都经过配合力测定和严格的挑选，推出最佳的杂交组合进行配种。利用其杂交优势提高产蛋鸡的产蛋量和肉鸡的产肉量，提高饲料报酬，降低养鸡成本，使养鸡者有更多的收入。

如实在达不到上述要求，也要选择两个以上品种，血缘较远，种间差异大，又各有其优点的品种进行杂交，再通过选择，挑选优良个体进行配种，利用其后代，也能提高产蛋性能或产肉性能。（陆克俭）

10. 罗斯商品代鸡中出现红羽公鸡可否作种用

罗斯褐壳蛋鸡是英国罗斯公司育成的四系杂交鸡。父系为红羽，母系为白羽带有红色斑点。用父母代的红羽公鸡与白羽母鸡交配，产生的商品代鸡，可以通过羽毛颜色区别雌雄，凡是红羽的都是母雏，凡是白羽的都是公雏。如果在商品代中出现了红羽公鸡，说明在父母代的白羽母鸡群中混入了红羽母鸡。商品代鸡是不应该作种用的。因为商品代鸡是四系杂交种（双交种），自群繁育要产生基因分离，生产性能、体型外貌均要向不同的方向分化，如果不加选择和培

育，逐渐地生产性能也要降低。（高玉福）

11. 用原种鸡提纯作生产代鸡其性能如何

养鸡生产的主要目的是用较少的饲料换得较多的鸡蛋和鸡肉。为此，在养鸡生产上都重视培育优良的鸡种，这就是育种工作。由于科学技术的发展，育种工作不断前进，它经历了三个阶段。一是本品种选育阶段，也就是用简单的选种选配的方法，把原种提纯，用于生产，只限于提高这些纯种鸡的生产潜力，因此不管是哪种提纯的原种鸡，它的生产性能都比现代品系杂交鸡低得多。二是鸡的杂交育种阶段，用不同地区、不同类型的不同品种鸡相互之间杂交，杂种后代用于生产。杂交鸡的生产性能有很大提高，但一只鸡一年产蛋也只能有180枚左右。第三个阶段是现代养鸡业在育种上主要是培育高产的品系杂交鸡。在一个种鸡群里既要多产蛋，又要产大蛋，还要保证产蛋鸡有很高的存活率，事实上是不可能的。尤其用原种鸡提纯做生产代，更达不到这个目的。因为产蛋多和产蛋大是负相关的性状，产蛋多的鸡，由于营养物质转化快，排出多，体质也相对的弱，存活率就不高。为了使各项性状都达到高指标，育种学家便采用了品系繁育的方法。也就是用一群种鸡专门选其产蛋多的性状；一群注重蛋大；一群着重培育成活率高的。除主攻方向外，其它项目也比较好的，这样分别建立品系，再进行品系间杂交和配合力测定，选择最好的杂交组合，使杂种后代综合各系优点，达到高产的目的。（张连博）

12. 用本地鸡能否培育出良种鸡

现有的优良品种鸡，其祖先多是由本地鸡育成的。随着良

种鸡的出现，陆续形成引进良种鸡和具有适合当地条件的本地鸡杂交，从而育成新的良种鸡。这也是改良本地鸡的一种重要手段。由于作为育种学基础的遗传学的进展和多年育种工作的实践，发现了品种间杂交优势是提高育种效果的最好方法。于是人们首先在玉米双杂交中取得了新的突破，随之出现了单杂交和三元杂交。以后应用于鸡的育种。在五十年代就出现了通过四元杂交或叫双杂交育成的蛋用鸡。后来也出现了单杂交育成的蛋鸡。如星杂288、尼克、巴布考克 B—300等白壳蛋鸡，星杂579、海兰褐鸡、巴布考克 B—380等红壳蛋鸡。星布罗、罗曼、AA等肉鸡也是用四元杂交法育成的。潼川鸡则是单杂交育成的。这些鸡的生产性能都能令人满意。而且是用生产性能良好的培育品种育成的商品系蛋鸡和肉鸡。要想从现有的本地鸡培育成商品系鸡的生产性能，不仅需要大量资金和人力，而且也无把握成功。现代的育种非专业场是难以成功的。因为现时的育种方法早已越过了从本地鸡进行培育的时代。但本地鸡如具有特殊的性状，还可作为基因库保存起来，以备不时之需。这当然要有有关部门主持进行。（胡振声）

13. 不同公司培育的商品鸡可否互相杂交

近年来我国从国外引进一些商品蛋鸡和肉鸡。如罗斯、星杂579哈巴德等鸡是英国罗斯公司、加拿大的雪佛公司、美国的哈巴德公司培育出来的自成体系的配套杂交鸡。这些鸡的形成均是各公司经过多年的纯系选育和多次的配合力测定，从中筛选出具有明显杂种优势的商品鸡。按各自配套方式产生的蛋用鸡，比亲本产蛋多，蛋重大，成活率高；肉用鸡增重快，肉质好，饲料报酬也高。因此，直接利用这些商品鸡

进行生产肉或蛋是最为经济的。那么各公司的商品鸡可否互相杂交呢？严格地说各公司的商品鸡是不宜杂交的，因为商品鸡本身是杂种，若再进行杂交其后代必然产生分离现象，即后代不论在体型外貌和生产性能等方面均表现不整齐，这样就给商品生产、集约化饲养带来不便。如果要进行杂交，最好通过配合力测定（杂交试验），看其有否杂交优势？优势多大？方可结论。（李翠萍）

14. 为什么商品代鸡不可作种用

近年来很多养鸡户反映，蛋用鸡种的岩谷、尼克、星杂579、罗斯、巴布考克B₃₀₀等，肉用鸡种的星布罗等的生产性能不如前几年好。这是什么原因？这并非是鸡种性能不好，而是将商品代鸡留为种用所导致的后果。

商品代鸡属于配套双交系鸡，含有四个品系的基因，该鸡具有多个品系的优良特性，第一年用其进行商品生产非常理想，表现出杂交优势，生产性能很高。如果再用商品代鸡自繁，则问题很大。因其基因型为杂合型，是由父母代的两个单交系杂交出来的鸡，如将这双交系再自繁，则基因型分离大，劣性隐性基因从多方面表现出来，因此后代生产性能极不整齐，如产蛋量有高也有低，蛋重有的增加也有的减轻，抗病力有强也有弱，死亡率有高也有低，因此不可留为种用。只有配套的纯系、祖代鸡、父母代鸡方可留为种用。

（白修明）

15. 可否用父母代鸡繁殖父母代鸡

不可用父母代鸡繁殖父母代鸡。

父母代鸡属于配套单交系鸡。四系配套的鸡种繁育体系

示意图如下：

原种鸡 AA BB CC DD
祖代鸡 ♂A×B♀ ♂C×D♀
父母代鸡 ♂AB × CD♀
商品代鸡 ABCD

从上图可以看出，父母代鸡无论公鸡或母鸡均含有其父母不同品系的基因，如AB公鸡或母鸡既含有A系的基因又含有B系的基因；CD公鸡或母鸡既含有C系的基因又含有D系的基因。因此父母代鸡的基因型均为杂合型。如果用父母代鸡自繁，则杂合基因型产生分离，此时易将杂合基因型中劣性隐性基因暴露出来，这样自繁出来的后代既有良好的个体，又有不良个体的产生，因此生产性能表现参差不齐，不能选留种用。所以不能用父母代鸡繁殖父母代鸡。（白修明）

16. 如何正确利用父母代鸡生产商品代鸡

父母代鸡是养鸡繁育体系中的一个重要环节，正确的利用应该是父系只留公鸡，母系只留母鸡，余者必须淘汰或不作种用，否则会造成混乱。拿星杂579来说，是A、B、C、D四系配套鸡，父母代鸡场只能饲养父系（AB）的公鸡和母系（CD）的母鸡，然后通过AB公与CD母交配，生产出ABCD四系杂交鸡，即所谓商品代鸡。用这种配套方式生产的星杂579商品代鸡，生产性能比亲本高，一般产蛋数比CD母鸡的产蛋数高10%左右，蛋重大2克以上，成活率高2%以上，鸡群开产日龄、体重以及蛋型等均整齐一致。星杂579还能根据初生雏绒毛颜色识别公母，一日龄雏绒毛棕色的为母雏，白色的为公雏，鉴别准确率达98%左右。相反不按父系（AB）公鸡配母系（CD）母鸡，而是用母系（CD）的公鸡配父系（AB）

的母鸡，其后代鸡不仅不能自别雌雄，而且生产性能也不高，群体也不整齐。因此，养父母代的鸡场和专业户，必须严格遵守繁育体系，正确地用父母代鸡生产商品代鸡，才能取得较好的生产成绩和较大的经济效益。（李翠萍）

17. 怎样给种鸡打翅号

翅号是用于初生种雏作谱系标记的，常用翅号为别针式，穿戴在鸡翅尺骨和桡骨前侧与肱骨连接处的翼膜上。用左手拿雏，同时展开翅膀，固定后找到翼膜，右手取翅号，用锐端在离开翼膜边缘 3~4 毫米处穿刺过去。然后，将锐端穿过钝端圆孔，向内连折两次，压扁即可。初生雏鸡翼膜薄而窄，穿戴翅号时位置要准确，尽量避免翼膜撕裂，一旦撕裂，应改换另一只翅膀。戴好的翅号不能呈环状，以免翅膀套入环内，造成折曲，影响生长发育。（胡家博）

18. 我国当前一些主要鸡种标准体重为多少

从经济用途来看，鸡种可划分为 3 个类型，即蛋用、兼用及肉用型。每个类型的品种都有它的一定体重范围。

1. 蛋用型鸡种

(1) 白来航鸡：成年体重，公鸡 2 公斤，母鸡 1.5 公斤左右。

(2) 白色杂交鸡：系由白来航鸡的不同品系合成的商用系鸡种，其体重属白来航鸡范围。

星杂 288 蛋鸡：20 周龄体重为 1.25~1.35 公斤，72 周龄体重为 1.75~1.95 公斤。

尼克蛋鸡：20 周龄体重为 1.35 公斤。70 周龄为 1.81 公斤。

岩谷蛋鸡：分为 D、E 两个品系。D 系成鸡体重，公鸡

为2.2公斤，母鸡为1.7公斤。E系成鸡体重，公鸡为2.3公斤，母鸡为1.7公斤。

罗来七系、八系蛋鸡：罗来七系成鸡体重为1.59公斤，八系为1.58公斤。

S₂₂₀蛋鸡：成鸡体重为1.8公斤。

巴布考克B₃₀₀蛋鸡：成鸡体重为1.85公斤。

海赛克斯白蛋鸡：成鸡体重为1.91公斤。

(3)褐色杂交鸡：系由兼用鸡种杂交合成。

星杂579蛋鸡：商品代20周龄体重为1.53~1.66公斤，72周龄体重为2.25~2.43公斤。

罗斯褐壳蛋鸡：商品代18周龄体重为1.45公斤，72周龄为2.0~2.2公斤。

金彗星蛋鸡：24周龄体重为1.7~1.8公斤，70周龄为2.1~2.15公斤。

荷兰褐鸡：20周龄体重为1.67公斤，72周龄为2.4公斤。

2. 兼用型鸡种

(1)洛岛红鸡：成年公鸡体重为3.0公斤，母鸡为2.5公斤左右。

(2)芦花鸡：成年公鸡体重3.0~3.5公斤，母鸡体重为2.5~3.0公斤。

(3)新汉县鸡：成年公鸡体重3.0~3.5公斤，母鸡为2.5~3.0公斤。

(4)庄河鸡：成年公鸡体重3.2公斤以上，最大为6.5公斤，母鸡平均为2.3公斤以上，最大者为4.8公斤。

3. 肉用型鸡种

(1)白科尼什鸡：成年鸡体重，公鸡为4.5~5.0公斤，母鸡为3.5~4.0公斤。

(2) 白洛克鸡：成年鸡体重，公鸡为4.0~4.5公斤，母鸡为3.0~3.5公斤。

(3) 商用系肉用杂交鸡种

星布罗鸡种：父母代种鸡23周龄适宜体重为2.18~2.23公斤，63~64周龄为3.08~3.18公斤。

AA(阿尔奎斯)父母代种鸡23周龄体重2.27~2.40公斤；63~64周龄为3.18~3.30公斤。

狄高肉鸡：父母代种鸡23周龄体重母鸡2.41公斤，公鸡2.19公斤；60周龄时母鸡3.26公斤，公鸡4.57公斤。

(陈庆琛)

19. 公母鸡交配后几时能产受精蛋

公母鸡交配后，精子约需1小时通过整条输卵管到达漏斗部，然后贮存于皱褶(精子窝)中。当母鸡排卵时，精子便从“精子窝”释放出来，转移到受精部位，与卵子结合，成为受精卵。受精卵借助输卵管之蠕动而向下输送，在输卵管中形成蛋白和蛋壳。从卵受精到产出受精蛋总共约需24~25小时。又据北京农业大学对222只来航母鸡一次输精受精规律的观察：受精后产第一个受精蛋最短时间为25.33小时，最长为139小时，平均为49.15小时。

在一群繁殖母鸡中放入公鸡后，10~14天内不会得到很高的受精率，其原因是部分母鸡不愿立即与公鸡交配。高受精率所需时间由鸡群公鸡数目决定，即公鸡少时所需时间长。因此，应在采种蛋前10~14天放入公鸡，并应有适当的公母比例。(赵云峰)