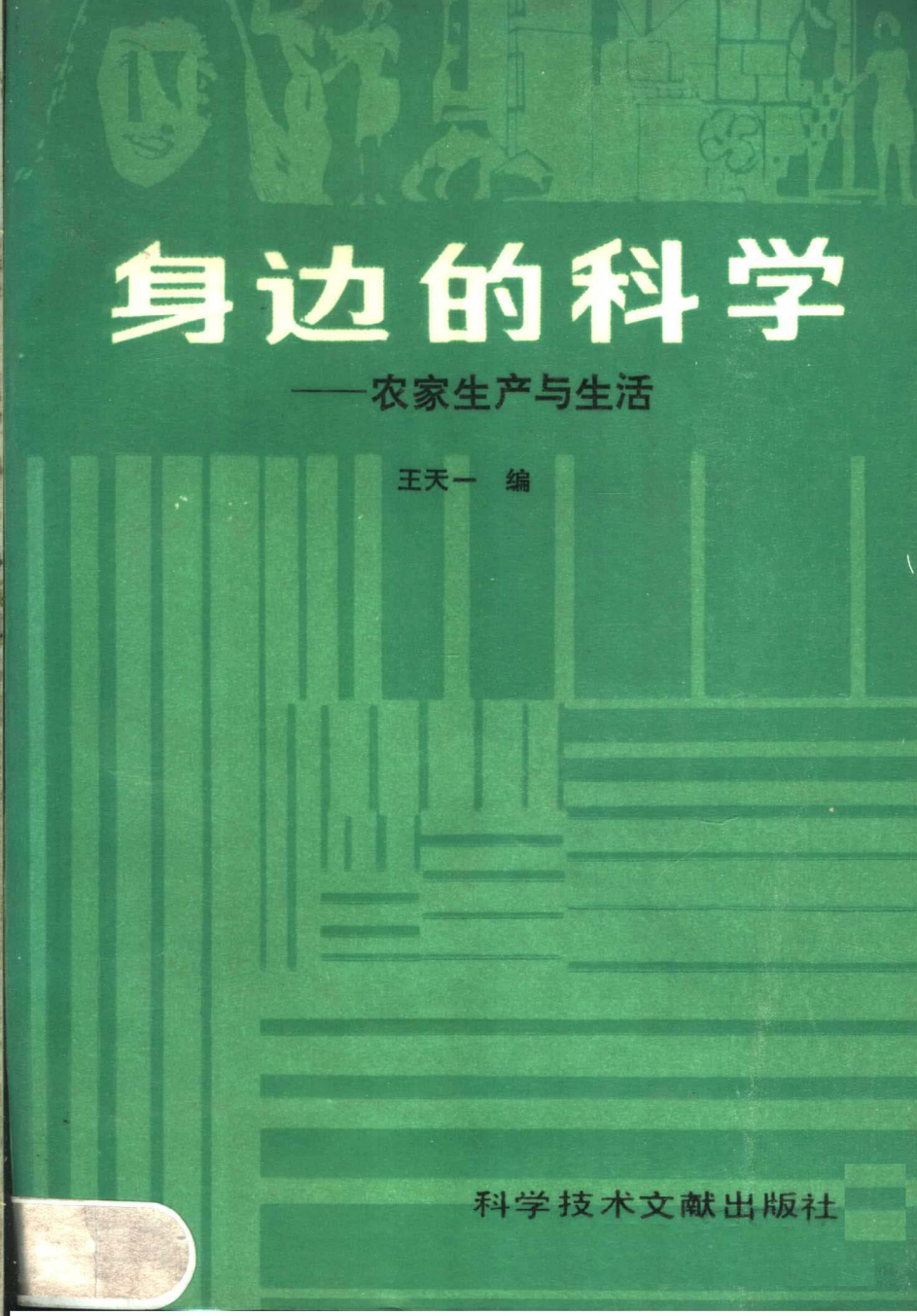




身边的科学

——农家生产与生活

王天一 编

科学技术文献出版社

身边的科学

——农家生产与生活

王天一 编

科学技术文献出版社

1987

内 容 简 介

本书是《身边的科学》第三部分，内容包括农家生产知识和生活知识；着重介绍农家生活中遇到的一些科学知识，阐述了个体农户如何进行农副业生产和农业生产机械化等方面的知识。

本书可供广大农民及农村各种专业户参考阅读。

身 边 的 科 学 ——农家生产与生活

王天一 编

科学技术文献出版社出版

太阳宫印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

787×1092毫米 32开本 7.5印张 162千字

1987年11月北京第一版第一次印刷

印数：1—10,000册

科技新书目：153—045

统一书号：16176·184 定价：1.75元

ISBN N7-5023-0031-7/S·5

目 录

怎样防治鸡瘟.....	(1)
怎样防治鸡痘.....	(2)
怎样防治鸡霍乱.....	(4)
怎样防治鸡代谢病.....	(5)
怎样防治鸡消化不良.....	(6)
怎样用火炕孵小鸡.....	(6)
怎样用煤油灯、保温箱孵小鸡.....	(10)
雏鸡的饲养及卫生防疫方法.....	(15)
怎样防止鸡产软壳蛋.....	(17)
怎样使鸡多产蛋.....	(17)
怎样不让鸡抱窝.....	(19)
怎样确定鸡蛋是否受精.....	(19)
母鸡产蛋困难怎么办.....	(20)
笼养蛋鸡有哪些好处 怎样管理.....	(21)
用什么东西做鸡饲料既经济又实惠.....	(25)
球形体蛋出母鸡多.....	(25)
怎样识别鸡雏雄雌.....	(26)
鸡为什么吃砂子.....	(26)
怎样饲养狄高鸭.....	(26)
怎样科学养猪.....	(28)

怎样科学给猪配种.....	(31)
怎样科学饲养管理母、仔猪.....	(34)
怎样防治家猪常见病.....	(39)
怎样给家猪调制各种饲料.....	(45)
怎样检查痘猪和处理痘猪肉.....	(52)
怎样防治僵猪病.....	(53)
猪咬伤人不可忽视.....	(53)
怎样科学养牛.....	(54)
怎样防治牛的常见病.....	(59)
怎样治疗奶牛乳房炎.....	(60)
怎样科学养马.....	(61)
怎样科学养羊.....	(64)
怎样养驴收益高.....	(68)
怎样识别疯狗.....	(69)
怎样防治家兔常见病.....	(70)
怎样给兔场防疫消毒.....	(71)
怎样检查母兔是否受胎.....	(72)
怎样熟制兔皮.....	(72)
怎样科学养鱼.....	(73)
养鱼池施用生石灰可消毒、防病、增产.....	(84)
怎样给鱼塘施磷肥.....	(85)
配合饲料.....	(86)
怎样栽桑养蚕.....	(87)
怎样种植萝卜和贮藏萝卜.....	(93)
怎样贮藏芹菜.....	(94)
怎样贮藏菠菜.....	(99)

怎样贮藏香菜·····	(101)
怎样防治黄瓜霜霉病·····	(103)
怎样防治番茄缺肥症·····	(103)
果树种子在播种前要和湿沙在一起贮藏·····	(105)
怎样防治苹果树、梨树和葡萄树病虫害·····	(106)
怎样进行苹果树根外追肥·····	(109)
花生种子早剥壳好吗·····	(110)
怎样防治花生褐斑、黑斑病·····	(110)
怎样防治大白菜软腐病·····	(112)
怎样科学种植棉花·····	(113)
怎样科学处理棉花副产品·····	(125)
怎样给棉籽蛋白脱毒·····	(127)
怎样用钾拌磷灭高粱蚜·····	(128)
种蚕豆时应放些草木灰·····	(129)
不能用生粪浇蔬菜·····	(130)
怎样种好向日葵·····	(131)
怎样种植芦笋·····	(133)
怎样培育盆栽葡萄·····	(134)
哪些葡萄新品种适合农家庭院栽种·····	(137)
怎样栽培桔梗·····	(139)
怎样提高枣花坐果率·····	(141)
怎样用酸枣接大枣·····	(143)
怎样繁殖山楂·····	(144)
怎样用地膜覆盖的方法栽培西瓜·····	(145)
怎样培育无籽西瓜·····	(154)
怎样给西瓜增甜·····	(156)

怎样以虫治虫.....	(157)
怎样用昆虫激素杀虫.....	(158)
怎样利用不同的气味诱杀不同的害虫.....	(160)
植物检疫有哪些作用.....	(161)
造林有哪些速生树种.....	(162)
怎样防治松苗立枯病.....	(164)
种绿肥能改良土壤.....	(165)
种稻子能改良盐碱地.....	(167)
地瓜土豆不能贮放在一起.....	(168)
果树结果不好吃怎么办.....	(169)
怎样增加苹果色泽.....	(170)
怎样防止玉米缺粒“秃顶”.....	(171)
怎样防止玉米霉烂.....	(172)
玉米可以造黄酒.....	(174)
怎样防治温室芹菜病害.....	(174)
怎样给马铃薯选好种.....	(176)
怎样给山楂快速育苗.....	(178)
怎样使茄果类蔬菜早熟丰产.....	(179)
什么时候采集中药材好.....	(181)
什么时候收油菜籽好.....	(183)
油菜开花时放蜂好.....	(184)
怎样用小磨制做香油.....	(185)
不要用塑料袋盛种子.....	(186)
蓖麻籽在播种前应先放在水里浸泡.....	(187)
蓖麻籽应分批收获.....	(188)
有色塑料薄膜对农家生产有哪些重要作用.....	(189)

怎样用地膜覆盖法栽培花生.....	(190)
怎样用塑料大棚栽培番茄.....	(193)
怎样栽培温室、大棚春黄瓜.....	(194)
不要把废塑料薄膜留在地里.....	(196)
塑料袋有毒吗.....	(196)
怎样科学使用植物激素.....	(197)
怎样给果树施用硼肥.....	(198)
怎样施用炕土.....	(200)
长期施用硫酸铵会使土壤变酸性.....	(201)
化肥和农家肥搭用好.....	(202)
合理使用种肥有抗旱增产作用.....	(202)
哪些农药容易引起药害.....	(204)
使用敌敌畏应注意什么.....	(205)
怎样消灭臭虫.....	(206)
怎样灭蚊、灭蝇、灭鼠.....	(206)
怎样消灭咸菜缸里的蛆.....	(208)
龙胆紫可防治黄曲霉素.....	(209)
蝎子、蜜蜂螫了怎么办.....	(210)
高粱“乌米”不能吃.....	(210)
怎样防治“蘑菇肺”.....	(211)
怎样抢救农药中毒者.....	(212)
田间中暑怎么办.....	(213)
豆垛不能堆放时间过长.....	(214)
火炕不好烧怎么办.....	(214)
怎样保管烟筒.....	(216)
浆被不好.....	(216)

怎样进行手扶拖拉机磨合试运转.....	(216)
冬季使用拖拉机应注意什么.....	(218)
冬季使用柴油机应注意什么.....	(219)
拖拉机长时间怠速运转有哪些危害.....	(220)
怎样排除拖拉机常见故障.....	(221)
怎样科学安全用电.....	(225)

怎样防治鸡瘟

鸡瘟又名“鸡新城疫”，是由鸡瘟病毒侵入鸡体所引起的急性败血传染病。鸡瘟病毒通过血液循环迅速侵入内脏等器官，又通过鸡的唾液和粪便排出，容易污染饲料、饮水和用具，传染很快。鸡瘟的主要特征是发病急，出现黑冠、呼吸困难，流口水、拉稀屎、神经紊乱、体温升高等症状，死亡率极高。发生鸡瘟后，一是将病鸡隔离，二是病死的鸡要深埋。宰杀病鸡时要到离水源远的地方处理鸡毛、内脏，血水经过消毒后深埋。

鸡瘟是一种烈性传染性疾病，一年四季都可发生，对农家危害很大，尤其是对养鸡专业户的危害更大。在实践中，人们总结出十条土办法，可以有效地防治鸡瘟病。

1. 把小麦或高粮放在白酒中浸泡半小时，捞出后每天早晚喂鸡一次，连喂一个星期。

2. 将仙人掌捣烂后喂鸡，一日两次，连喂二三天。

3. 用一个大蒜捣烂后加在500克饲料内，每天每只鸡50克，连喂十天，停三四天后再接着喂。

4. 饲料用5%食盐水泡2小时后喂鸡，连喂三四天。

5. 喂鸡时，加喂少量生姜和白矾。平时隔十天加喂一次，如附近已出现鸡瘟，隔五天加喂一次。

6. 用250克醋拌500克麦麸，在鸡瘟流行前连喂七天。

7. 在鸡舍内顶部放些卫生球，也能起到预防作用。

8. 500克生石灰加5千克水，过滤去渣，泡2.5—4千克米，12小时后捞出晾干喂鸡，有预防作用。

9.在饲料中拌入一定数量的饲用土霉素钙盐，每只鸡一年约需100—200克，平时少掺一点，瘟期多掺一点，坚持不断。

10.采用新鲜柚叶，放在鸡笼里让鸡卧睡，预防鸡瘟效果也很好。

最近，经有些人试验，过滤嘴烟头也能防治鸡瘟病。平时注意积攒过滤嘴烟头，发现瘟鸡，马上给它吃烟头，每天服两次，每次最多服两颗，鸡就不会死亡。据统计，采用这种办法可使80%的病鸡活下来。

在给瘟鸡服用过滤嘴烟头时，要注意以下三点：①不能有烟丝遗留在烟头上；②过滤嘴烟头要撒松。每只鸡服用烟头数量总数不能超过六颗，否则会引起中毒。③用过滤嘴烟头治愈的母鸡，生蛋期要推迟一些，为使它提早产蛋，可多喂些高蛋白的精饲料。

另外，还要采取其它一些综合性防治措施：

1.不买病鸡，不吃病死鸡肉，尤其是养鸡多的农家和养鸡专业户更要注意这一点。

2.新买的鸡要隔离单养半个月后，再混入鸡群。

3.搞好鸡舍、鸡架的环境卫生，加强饲养管理。有条件的农家买点生石灰撒一撒，或经常垫点草木灰也可以，最好经常用碱水给鸡舍消毒。

4.尽量不让外人进入鸡舍，以免带入鸡瘟病毒。

怎样防治鸡痘

鸡痘是鸡的一种高度接触性传染病。本病由鸡痘病毒引

起，一年四季均能发生，最常见于晚秋和冬季。各种鸡都能感染鸡痘，有时造成大面积流行。根据病鸡的症状和病变部位，主要有二种病型：

1. 皮肤型鸡痘：病变在鸡体的无毛部分，主要在鸡冠、肉髯和眼皮等处。病初皮肤上生出一种灰白色的小结节，结节迅速增大呈黄色，相邻近的结节互相融合，形成干燥、粗糙、棕褐色圆形豌豆大的结痂，突出于皮肤表面，就是鸡痘的“痘子”。皮肤型鸡痘严重的病鸡，鼻眼结膜发炎，流出淡黄色的脓液，病鸡精神萎靡，甚至死亡，蛋鸡产蛋量显著减少或停止产蛋。

2. 粘膜型鸡痘：主要是在口腔和咽喉粘膜上发生病变。先是生成一种黄白色的小结节，以后小结节迅速增大并互相融合在一起，形成一层黄白色豆腐渣样的假膜，覆盖在粘膜上面，假膜逐渐增厚扩大，堵塞在口腔和咽喉，病鸡呼吸和吞咽困难，往往张口呼吸，发出“嘎嘎”的声音。病鸡采食困难，精神不振，体重减轻，生长发育不良。

预防措施：

1. 健康鸡场应注意定期消毒，鸡舍通风良好，经常保持干燥，保证供给全价优质饲料。发病后，病鸡要严格隔离，病死鸡应深埋或烧毁；脱落和刮下的痂皮及假膜要集中烧掉以防散毒；病鸡舍、运动场和被污染的用具，用1—2%的氢氧化钾或氢氧化钠溶液消毒。

2. 接种疫苗是预防鸡痘的安全可靠办法。鸡痘品弱毒疫苗可用于初生雏及不同年龄品种的鸡，可以在和疫苗鸡瘟Ⅰ系接种的同时，刺种鸡痘疫苗。用洁净的钢笔尖沾取疫苗刺在翅膀内侧皮下无血管的地方，每只鸡沾刺一次。一周后，

在刺种的皮肤上产生绿豆大黄色小泡，以后逐渐干燥、结痂而脱落。如果刺种部位不见反应，必须重新刺种一次。刺种后14—21天，可获得较好的免疫力，其免疫期为五个月。

治疗办法：

1.病鸡可灌服土霉素、四环素、新诺明等消炎药物，以减轻病状和防止其它并发症。病鸡多的鸡场，可用患过本病而康复的鸡的全血，来治疗病鸡，每只鸡每天注射0.5升，连注2—3天。

2.病鸡皮肤上的结痂痘子，可用镊子剥离掉，露出血的病灶，涂擦碘酊或紫药水；口腔和咽喉粘膜上的假膜，妨碍病鸡的呼吸和吞咽，必要时可用镊子或小刀把它小心除掉，患部涂上碘甘油（1：1）；患眼可用2%的硼酸溶液冲洗，清除分泌物，上消炎眼药水。

怎样防治鸡霍乱

鸡霍乱又叫鸡出血性败血病，是鸡的一种传染病。

鸡霍乱多发生于七、八月份，三至五月龄的鸡发病率较高。这种病有急性型和慢性型两种。急性型：病鸡常出现精神不振、羽毛松乱、缩头闭眼、食欲废绝、发高烧、喜饮水、呼吸快、张嘴喘、鸡冠和肉垂变成黑紫色、粪黄绿色稀粪等症状，死亡率可达50%以上。慢性型：多为急性型转化而来，病鸡肉垂苍白水肿，关节肿胀化脓，有的腐腿歪脖，死亡率不高，但产蛋率下降。

预防鸡霍乱的办法：一是不要从集市上购买鸡雏，防止带进病毒。二是养鸡要做到五清洁，即鸡体、饲料、饮水、

饲具、工具清洁。养鸡专业户要严格消毒，鸡场和鸡舍的进出口都要设消毒槽，放置石灰、火碱等消毒药物。三是当附近有鸡霍乱发生时，对鸡群要及时进行药物预防。可在饲料中加入万分之一的土霉素或四环素，连喂七天，有较好的预防效果。

当发生鸡霍乱时，可选用下列药物对病鸡进行治疗。青霉素，成鸡每只每次注射2—4万单位，6小时注射一次，连续注射3天。长效磺胺，成鸡每只每次口服0.2—0.3克，每天一次，连用4天，有一定疗效。

怎样防治鸡代谢病

鸡代谢病主要表现为脂肪沉积症和瘫痪症。这两种病症对农家养鸡专业户的经济收入威胁较大，必须采取积极的措施进行防治。

1. 脂肪沉积症。本病多由于日粮中能量过高或开产前限饲不良造成。有的虽是日粮正常，但挑食，运动量小，又不产蛋，也易得此病。此种鸡多表现外观肥大，体重增加。由于心冠脂肪沉积过量，有时会因为突然惊吓引起死亡；也有的由于肝脏脂肪变性，造成肝功能障碍，继而引起前段小肠炎症，自己中毒或废食而死。

防治方法：开产前要做好限饲喂养，饲料颗粒要细小，避免挑食。发现肥胖的鸡，可在每千克日粮中加入1300毫克胆硷，并给予适当光照。

2. 笼养鸡瘫痪症。本病多发生在上笼后开产早、产蛋多的鸡。主要原因是开产后没有及时更换产蛋日粮或没有补饲

贝壳粉。对鸡群要及时更换产蛋日粮。对高产期出现的瘫痪病鸡要补加维生素D₃，每公斤饲料可补加VD₃500国际单位

怎样防治鸡消化不良

鸡消化不良，严重地影响鸡的产蛋数量和质量。如果发现鸡患消化不良症，可用花生油来医治。方法是：每天给鸡喂花生油三次，每次喂五滴，连续喂三四天即可见效。其道理是：花生油进入鸡的小肠内，受胆汁等的作用，会释放出油酸，刺激肠壁，使肠的蠕动增加，提高消化能力。同时，花生油中所含的微量硫胺，也是维持消化道正常功能的物质，这种物质可以帮助消化。

要预防鸡得消化不良症，主要是注意鸡的饮食，要科学配制鸡饲料，并定时定量进行喂养。

怎样用火炕孵小鸡

火炕孵化是我国传统孵化方法中的一种北方类型。这种方法设备简单，取材容易，成本低廉，不受条件限制，因而容易掌握，生产规模可大可小，孵化率也较高，很适合中小型鸡场和农家养鸡专业户采用。

1. 孵化前的准备。在孵化小鸡前，要砌好火炕，搭好摊床。火炕用土坯砌成，高65厘米，宽250厘米，长短根据房子的情况而定。炉灶和烟道的搭法，以好烧、炕温均匀、不倒烟为原则。如果能达到上述要求，利用人的住房炕灶也可。摊床可根据生产规模，设一层、二层或三层。摊床上铺草和

席子，床的四周用木板围上，以防孵卵滚落。卵上覆盖被子或被单。摊侧设“脚木”，供工作人员在上、下摊工作时脚踏之用。在孵化前还要选好种蛋。孵化用的鸡蛋必须来自健康的高产种鸡群；大小要符合各品种平均蛋重要求，不要太大，也不要太小；蛋壳的厚度要适中（0.33—0.35毫米）。太薄易破，太厚出雏啄壳难破，易闷死；蛋的形状应是椭圆形的，要整齐一致，壳纹要光滑，无皱折或凹凸不平等畸形；纯种鸡的壳色要符合本品种颜色要求，蛋表要清洁无斑点；孵化用的鸡蛋要新鲜，在10—15℃的温度中，保存时间不要超过10天。检查种卵是否新鲜的办法是，用灯光透视检查。新鲜种蛋气室小，蛋黄清晰，浮映蛋内，并随蛋的转动而转动，蛋白浓度均匀，蛋内无异物。若发现气室过大，蛋黄颜色变暗、变黑等现象，都是陈旧蛋，不能作孵化用。孵化前还要做好种蛋、用具和孵化房舍的消毒。即使是刚下的新鲜蛋，也容易被污染而带上病菌。因此孵化前要对种蛋、孵化用具和孵化室进行消毒。可用新洁尔灭原液5%溶液加水50倍配成千分之一浓度的溶液，给种蛋消毒。用喷雾器或喷壶喷洒种蛋表面就可以了。此药不能与碱、肥皂和高锰酸钾等混用。也可把种蛋浸在含有活性氯1.5%的漂白粉溶液中3分钟，取出晾干入孵。还可将种蛋浸在千分之五的高锰酸钾溶液中一分钟，取出沥干入孵。此外，用福尔马林（甲醛溶液）与高锰酸钾混合发烟熏蒸消毒（每立方米用15克高锰酸钾加30毫升的福尔马林）的效果也很好。方法是，将种蛋摆在卵盘、摊架上或炕上，门窗空隙要堵严，先把高锰酸钾按计算好的量称好放在磁盘中，再加入相应数量的福尔马林，然后，迅速关闭门，人退出。经30分钟后打开窗户，尽快将烟放出室外。

2. 孵化技术。进行孵化时，可采取以下五个步骤。

①烫卵：种蛋在入孵前，要先放在45—50℃水中浸泡5—6分钟，炕孵术语叫“烫卵”。“烫卵”的好处是能促进鸡胚发育。

②入孵和上摊：入孵前，要先将炕温烧至40—41℃，待温度合适后，按每条棉被容卵一千枚，摆成上下两层，然后包紧，上面盖一层棉被。如果用箩筐、卵盘装孵卵的话，上面也要盖层棉被保温。孵至11天时，将孵卵移到摊上孵化。

③温度调节：下层蛋底部，头两天孵卵温度要求41.5—41℃；3—11天应保持在39.5—39℃；12天（上摊第一天）孵化温度要降至38℃；13—14天（摊孵2—3天）降至37.5℃；15—16天（摊孵4—5天）孵化温度上调至38℃；17—21天也就是临出雏前的五天，温度要保持在37.5℃。

④验卵与翻卵：孵化期内验蛋2—3次。通常孵化至第五天时进行第一次验蛋，孵化至11天时进行第二次验蛋。验蛋的方法：有电的地方可用25—40瓦灯泡加个铁皮罩进行。没电的地方可用油灯罩上硬纸筒，筒上挖一椭圆形比蛋略小些的洞，验蛋时把蛋放在洞眼上，闭上一只眼睛，用另一只眼睛观察。照蛋时，若蛋内发亮没血丝，和没孵化的卵一样，那就是无精卵。（就是没有与公鸡交配的母鸡所生的蛋）；如果有黑点没血丝，那就是弱精卵；有黑点，但血丝看不清或排成一个小圆圈，也不会活动，这就是死精卵。无精卵、弱精卵、死精卵都要挑除。温度达到正常要求之后，每隔4—6小时翻蛋一次，一直到啄壳为止。翻蛋的方法是，将上下层的蛋，边缘与中间部分的蛋对调，使所有孵卵受热均匀。翻蛋之前要先转包，即把包蛋的被连同蛋调转一下方向，使受