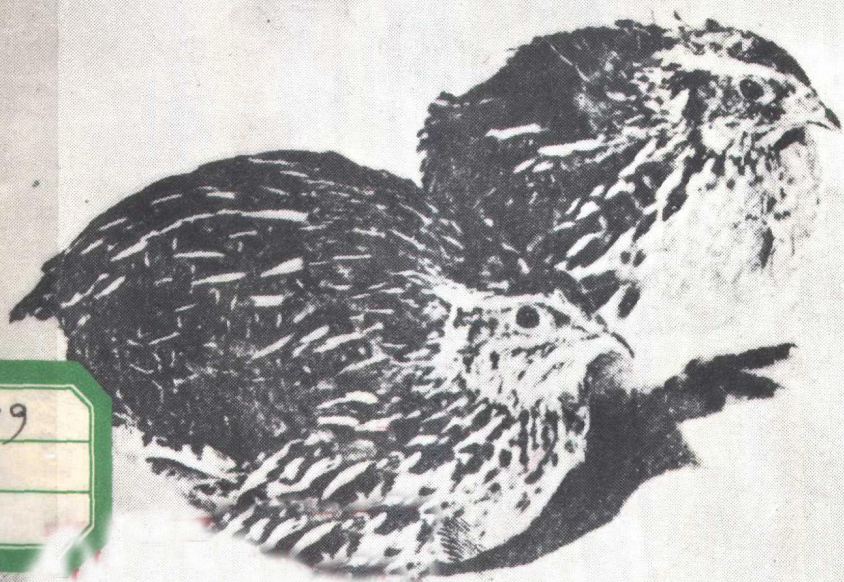


# 鹌鹑饲养技术

商晓东 李士成 编译



科学普及出版社

# 鹌 鹑 饲 养 技 术

商晓东 李士成 编译

科学普及出版社

## 内 容 提 要

鹌鹑饲养是我国近年发展起来的新养殖业。鹌鹑肉、蛋营养丰富，是人们喜爱的美味佳肴。为发展我国的鹌鹑饲养业，为向专业户和农民提供养殖技术资料，编译了此书。

书中包括鹌鹑饲养简况、育雏技术、成鹌饲养管理技术及鹌鹑疾病防治。书后还附有鹌鹑烹调方法。

本书文字流畅、要点明确，可供专业养殖户、家庭副业生产者及乡、镇专业养殖场具中学文化程度者阅读。

## 鹌 鹑 饲 养 技 术

商晓东 李士成 编译

责任编辑：邓俊峰

封面设计：范 鑫

\*

科学普及出版社出版（北京海淀区白石桥路32号）

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京市顺义京东印刷厂印刷

\*

开本：787×1092毫米1/32印张：2<sup>5</sup>/<sub>8</sub>字数：51千字

1986年5月第1版 1986年5月第1次印刷

印数：1—10,500册 定价：0.45元

统一书号：16051·1010 本社书号：0557

## 编译者的话

本书根据日本养鹌家横倉輝著《ウズラ飼育の実際》（1974年版）和設楽与一郎著《ウズラ——手軽にごきる採卵飼育》（1979年版）编译而成，主要介绍蛋用鹌鹑的饲养技术。其中《ウズラ飼育の実際》，我们曾于1980年译成中文本《养鹌》，作为内部资料发过。

横倉輝和設楽与一郎都是从事鹌鹑饲养和研究工作几十年的专家，具有丰富的经验。横倉氏不仅研究发明了雏鹌雌雄鉴别法，而且在鹌鹑的品种改良方面也做出了很大贡献。設楽氏在养鹌的方法和理论上颇有研究，曾总结出“設楽氏养鹌法”。他们的经验和成果对于我们的鹌鹑生产专业户、科研和教学人员都有一定的参考价值。因此，我们编译出版此书，希望能对发展我国新兴的养鹌业起一定的推动作用。

编译者

1983年8月9日

## 目 录

|                  |    |
|------------------|----|
| 一、概述             | 1  |
| 二、养鹌经营及鹌舍建造      | 6  |
| (一) 养鹌经营         | 6  |
| (二) 鹌舍建造         | 7  |
| 三、饲料             | 15 |
| (一) 鹌鹑需要的营养成分    | 15 |
| (二) 鹌用配合饲料的成分及特性 | 17 |
| (三) 蛋鹌饲料的配方      | 20 |
| (四) 常用名词解释       | 20 |
| 四、繁殖和孵化          | 23 |
| (一) 繁育方法         | 23 |
| (二) 种鹌的选择        | 25 |
| (三) 人工授精         | 27 |
| (四) 孵化           | 28 |
| (五) 好雏标准         | 34 |
| (六) 初生雏的雌雄鉴别     | 34 |
| 五、人工育雏           | 36 |
| (一) 准备工作         | 36 |
| (二) 饲喂方法         | 45 |
| (三) 应注意的问题       | 47 |
| (四) 育雏的日常工作      | 49 |
| 六、成鹌的饲养管理        | 51 |
| (一) 饲养器具及制作      | 51 |

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| (二) 饲料的配合与喂法                            | 56 |
| (三) 饲养室的管理                              | 59 |
| (四) 饲养成鸭的日常工作                           | 61 |
| (五) 鸭群更新                                | 61 |
| (六) 产品处理                                | 62 |
| 七、卫生保健与疾病防治                             | 65 |
| (一) 卫生保健                                | 65 |
| (二) 常见疾病及其治疗                            | 66 |
| 雏白痢症 (66) 球虫病 (67) 白血病 (68) 白喉症 (69)    |    |
| 新城疫 (69) 马立克氏病 (71) 蛔虫病 (71) 眼轮症 (72) 软 |    |
| 便 (72) 大肠菌症 (72) 沙门菌症 (72) 葡萄球菌症 (72) 禽 |    |
| 痘病毒症 (72) 慢性呼吸道病 (73)                   |    |
| (三) 有关法规                                | 73 |
| 附：鸭蛋鸭肉的食用方法                             | 74 |
| 一、日本的食法                                 | 74 |
| 二、意大利的食法                                | 75 |

## 一、概 述

鹌鹑属于脊椎动物中的鸟类、新鸟亚类（深胸类）鸡形目雉科，是鸡形目中最小的一种鸟。

在日本，北自北海道，南至九州南端，各地的草原和田间都有野生鹌鹑。它们体型轻小，羽毛茶褐色，具有很强的跳跃能力、敏锐的听觉和发达的视觉，但嗅觉不灵。野鹌以稻、麦、草籽、树果和昆虫为食，喜欢生活在气候温和的地方。公鹌喜斗、善啼鸣；母鹌温顺，繁殖期为5月下旬至9月上旬，有时到10月。母鹌一窝产7~12个蛋。野生鹌的寿命通常3~4年，长的可达6~7年。

日本早有野鹌生存，古书《古事记》、《万叶集》（写于公元810~824年）及《千载和歌集》（1183年出版）中都有关于野生鹌的记载和描述。

1596~1781年间，日本出现了笼养鹌，主要用于赛斗和赛鸣。1911~1926年，小田厚太郎在现丰岛区杂司谷附近建起了“小田鸟类实验所”，专门从事鹌鹑繁殖改良的研究工作。经过15年的努力，繁育良种17代，总饲养量达1万多只，培育出可年产400~450个蛋的优良品种，并总结出标准饲养法等。小田氏为育成具有生产实用价值的日本鹌做出了巨大贡献。

1943年日本养鹌量达200万只，但由于军国主义者发动侵略战争（第二次世界大战），给日本人民带来深重灾难，使得正在发展的养鹌业几乎濒于灭绝的境地。后经铃木径次等人的努力，才得以在丰桥市首先恢复起来，并渐渐普及到各地，

达到如今兴旺的地步。

日本至今还没把鹌鹑纳入农林水产统计的范围，但农林省畜产局家畜改良科，每年2月1日都指示全国各都、道、府、县调查养鹌的现状。据1971年2月1日29个都、道、府、县上报的数字统计，种鹌饲养户有514家，饲养量为275万多只。没有上报的其他18个地方的饲养量也相当多。据丰桥市机关农务科1972年7月调查，该市有养鹌户65家，养成鹌470万只，有的户养鹌多达70万只；经营孵化和出售幼雏的有6家，年产雏1400万只，除供本市外，还远销各地。据1976年统计，日本有39个县485家养鹌户，总饲养量580万只，70%集中于爱知县。据横仓辉估计，日本养鹌分布以丰桥市为中心的中部地区占45%，以东京都为中心的关东地区占27.5%，其他地区占27.5%。

随着一般家庭生活对鹌蛋的需要和出口鲜蛋、罐头的增加，鹌鹑的饲养量也在年年增长。据设乐与一郎估计，仅1977年一年日本饲养的产蛋鹌就达770万只，1978年仅爱知县丰桥地区的养鹌量就比上年度猛增30~40%。

蛋用型日本鹌是举世闻名的优良品种，具有许多优良特性。它产蛋能力很强，体重约150克的母鹌，可年产重10克的蛋300个以上；孵化期很短，仅16~17天；成熟早，孵化后约40天就开始产蛋。

鹌鹑的营养价值极高。例如鹌蛋，在《本草纲目》中说它可与高丽参和腹蛇相媲美，对人脑、神经和精液形成等有特殊作用，对肺病、肋膜炎、哮喘、心脏病、神经衰弱、体虚和孕妇产前产后病症等有特殊疗效。据分析，鹌蛋中苯丙氨酸、酪氨酸、亮氨酸等几种主要必需氨基酸的含量较高，所以对合成甲状腺素和肾上腺素、组织蛋白和胰腺的活性起

表 1

鸭与鸡的蛋、肉成分对比

| 含 量 | 成 分 | 废 弃 率<br>(%) | 能 量<br>(大 卡) | 水 分<br>(克) | 蛋 白 质<br>(克) | 脂 肪<br>(克) | 无 机 质      |           |           |           | 维 生 素     |               |           |               | 备 注       |                        |                        |             |     |    |
|-----|-----|--------------|--------------|------------|--------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|------------------------|------------------------|-------------|-----|----|
|     |     |              |              |            |              |            | 灰 分<br>(克) | 钙<br>(毫克) | 钠<br>(毫克) | 磷<br>(毫克) | 铁<br>(毫克) | A             |           |               | O<br>(毫克) | B <sub>1</sub><br>(毫克) | B <sub>2</sub><br>(毫克) | 烟 酸<br>(毫克) |     |    |
|     |     |              |              |            |              |            |            |           |           |           |           | A 效 力<br>(IU) | A<br>(IU) | 叶 红 素<br>(IU) |           |                        |                        |             |     |    |
|     |     |              |              |            |              |            |            |           |           |           |           |               |           |               |           |                        |                        |             | 种 类 |    |
| 鸡   | 蛋   | 11           | 158          | 74.6       | 13.1         | 11.2       | 1.1        | 59        |           | 220       | 3.8       | 300           | 300       |               |           | 0.12                   | 0.85                   | 0.1         |     |    |
|     |     | 11           | 156          | 75.0       | 12.7         | 11.2       | 1.1        | 65        | 90        | 230       | 2.6       | 800           | 800       | 10            | 10        | 0.30                   | 0.85                   | 0.1         |     |    |
| 鸭   | 肉   | 0            | 117          | 76.3       | 18.5         | 4.2        | 1.0        | 9         |           |           |           | 0             | 0         | 0             |           | 0.90                   | 0.39                   | 5.0         | 55  |    |
|     |     | 0            | 135          | 72.8       | 21.0         | 5.0        | 1.2        | 4         |           | 280       |           | 40            | 40        | 0             | 0         | 0.14                   | 0.37                   | 6.0         | 63  | 72 |

注, ①表中数字估计为100克中的含量。 一 编译者  
 ②此表摘自日本科学技术厅资源调查会编《日本食品标准成分表》。  
 ③IU为国际单位。

一定作用。另外，鸭蛋富含卵磷脂、多种激素、路丁和胆碱等成分，含铁也较多，而含胆固醇却很少，因此对结核、妇产贫血、肝炎、糖尿病、营养不良、动脉硬化、血压不正常等也有调理作用，对过敏症也有疗效。

鸭肉的营养成分和蛋一样也很丰富（表1、表2），且具有特殊香味，是古今公认的上等佳肴和补品。

鸭鸭鲜肉的营养成分分析

表 2

| 含 量<br>成 分 | 种 类 | 日 本 家 鸭    | 美 洲 家 鸭    | 美 洲 野 生 鸭  |
|------------|-----|------------|------------|------------|
| 蛋白质(克/百克)  |     | 18.93±1.62 | 22.15±0.77 | 22.6±0.60  |
| 脂 肪 (克)    |     | 7.88±1.70  | 2.26±0.44  | 2.37±0.33  |
| 干物质 (克)    |     | 25.38±1.62 | 23.74±0.40 | 24.48±0.79 |
| 灰 分 (克)    |     | 0.90±0.05  | 1.15±0.05  | 1.12±0.06  |
| 磷(毫克/百克)   |     | 151±19     | 175±15     | 183±13     |
| 钾(毫克/百克)   |     | 187±20     | 304±21     | 257±43     |
| 钠          |     | 60±11      | 48±5.7     | 45±10      |
| 镁          |     | 26±3.1     | 31±2.5     | 32±3       |
| 钙          |     | 19±4.7     | 16±10      | 13±2       |
| 胆固醇(毫克/百克) |     | 57.8±11    | 49.9±8.2   | 37.6±8.9   |
| 脂肪酸(克/百克)  |     |            |            |            |
| 16:0*      |     | 1.471      | 0.491      | 0.039      |
| 18:1*      |     | 3.203      | 0.648      | 0.472      |
| 18:2*      |     | 1.639      | 0.530      | 0.822      |

\*前面的两位数表示脂肪酸碳原子数，后面的一位数表示脂肪酸不饱和键个数。

材料引自《Journal of Food Science》, Vol.47, No.5, 1982.

鸭粪中氮、磷、钾的含量比鸡粪高得多(表3)，是水稻、果树、蔬菜和花卉的优质肥料，同时也可用作鲤鱼、金鱼等鱼类的饵料和猪、牛等家畜的饲料。

鹌鹑粪与鸡粪的肥料成分对比(%)

表 3

| 含<br>量<br>种<br>类 | 成<br>分 | 氮       | 磷       | 钾       |
|------------------|--------|---------|---------|---------|
| 鹌<br>鹑<br>粪      |        | 4.8~5.5 | 3.1~3.5 | 1.2~1.5 |
| 鸡<br>粪(蛋鸡)       |        | 3.0~3.3 | 2.0~2.8 | 1.0~1.2 |
| 鸡<br>粪(肉鸡)       |        | 1.6     | 1.7     | 0.8     |

(日本三重县农协的调查资料)

鹌鹑很容易饲养，在 $10\sim 30^{\circ}\text{C}$ (平均 $20^{\circ}\text{C}$ 左右)的温度条件下，无论在哪儿都能养。其体型小，占地面积少，在狭小的地方也可大批饲养。它采食少，饲料报酬高，见效快，收益大，所以应该大力发展养鹌业。

## 二、养鹌经营及鹌舍建造

### (一) 养 鹌 经 营

根据饲养的规模和目的，可把养鹌类型分为三种。

第一种，玩赏性养鹌。为了玩赏兼顾实际利益而饲养10~50只的，叫做“玩赏性养鹌”，横仓辉称之为“家庭养鹌”。这种类型的养鹌不必专建鹌舍，只要在住宅的走廊或房檐下的一角放上饲养箱就可饲养。雏鹌最好从孵化场购买30日龄左右的中雏，喂给市售鹌用的全价配合饲料，注意饮水。饲养箱要经常打扫，粪便可干燥存放、出售，也可自家施用。这种养鹌可供老人消闲，也可以培养儿童爱动物、爱劳动的美德。

第二种，副业养鹌。以经营本行业为主兼养鹌100~150只的，称为“副业养鹌”。副业养鹌必须懂得鹌的饲养技术，拥有相当的资金，能按饲养只数设置饲养室和产蛋箱，会计划购买每天所喂的饲料和出售生产的鹌蛋等。副业养鹌开始时不要养得太多，可养100只左右，待积累了经验和打开了鹌蛋销路后，再增加饲养量。另外，最好购买30日龄左右的中雏进行饲养，这样经半个月，最迟一个月后，就会开始产蛋，很快收益。当然，也可以购买刚孵出的幼雏进行饲养。

第三种，专业养鹌。经过副业养鹌，掌握了技术和经验，充分调查研究了资金与劳动的关系及其他经营条件之

后，可着手进行专业性养鹌。养鹌场的地点最好选在人口多的市区、郊区或休养、游览区等鹌蛋需要量大的地方。

专业养鹌的规模较大，至少要饲养3000~10000只左右，也有饲养几万只的。按生产目的可分专门化的蛋鹌场、肉鹌场、种鹌场、孵化场(人工孵化后出售初生雏)、育雏场(将初生雏喂到30日龄左右出售)等。

养鹌必须热心于日常的饲养管理，无论是星期天还是节假日，都应倾心于这项工作。同时，鹌舍的场地选择要合适，要准备足够的资金。对一般人来说，养鹌规模不宜过大。从鹌的生态和养鹌的经济效益看，3.3平方米10层笼养720~800只，是最合适的。鹌舍温度应年平均20℃左右，冬季不低于10℃，夏季不高于30℃。饲料的蛋白质含量需高于鸡饲料(16%)，达20~23%，否则会影响产蛋。为提高产蛋率，还应夜间照明。鹌的无精蛋比鸡多，因此要注意雌雄配合的比例和饲料及其他方面的管理。如春天要充分给食，并尽量添喂蔬菜(10%)；夏天要特别注意通风防暑，增加饮水和营养，勤除粪和清扫残料剩水，以保持清洁卫生；秋季气候多变，要注意防雨防风，还要淘汰产蛋性能差和老龄的鹌；冬天要适当增加饲养密度和注意保温。

蛋用鹌的经济饲养期以产蛋开始后大约一年为宜。平均产蛋率在75%左右(年产蛋270个)为好成绩。因此，养鹌经营者每天要对收支情况和饲养管理上所发生的事情做详细记录，作为改进工作的参考资料。

## (二) 鹌 舍 建 造

副业养鹌和专业养鹌需有单独的鹌舍和其他设备。但应

尽量修旧利废(如改建旧废鸡舍)、因陋就简。

修建鸭舍时，应尽可能接近住宅，以便于饲养管理。为防台风和冬寒，3.3和6.6平方米的小型鸭舍宜建在阳光充裕的仓库或住房的檐下，南向或东向。这样舍内明亮，冬暖夏凉。但应指出，无需让鸭舍前后都进光，若进光太充足，舍内过明亮，反会影响鸭群充分休息，招致产蛋率下降和缩短鸭群的寿命。因此，只要能看清产蛋箱内有鸭即可，至于有几只，都在干什么，不一定要看得清清楚楚。掌握这样的明暗度是养好鸭的关键之一。

建鸭舍要注意防猫、狗、鼠等的侵袭。屋顶最好铺瓦，因为瓦耐用，且能隔热防寒。也可在屋顶底层铺木板，上层盖白铁皮。白铁皮以粗波形的为好，因为粗波形比细波形的更能减少外界冷热气候对室内的影响。最简易的屋顶是在铺板上盖方便瓦。屋顶形状很多(图1)，如果鸭舍进深3.6~4.5米，可采用单坡式；如果进深大，可选用双坡式、联合式、半钟楼式、钟楼式或锯齿式。

鸭舍的墙壁一般是土墙或板墙。板墙外侧包波形白铁皮，内侧衬防水胶合板。墙上的窗户要大小适度，窗户内侧

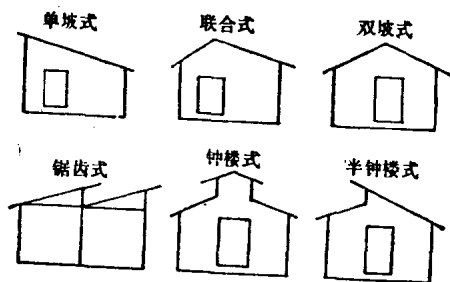


图 1 鸭舍的屋顶形状

安玻璃，外侧罩1.5厘米孔眼的铁丝网，以防鼠、猫等。为便于冲洗、清扫、消毒和防止寄生虫、老鼠等。地面以水泥地为宜。若用1.5厘米厚的木板铺地，虽适于保温和扫除，但不易防鼠。

顶棚高度以2~2.7米为宜。若过低，夏天热，笼层也不能放得很多，单位面积的饲养量就会减少。若过高，会增加建筑费，不利于冬季保温。在顶棚的适当地方开通风窗。窗的上部装1.5厘米孔眼的铁丝网，下部安木板拉门。夏季可全部打开，寒冷时可适当打开，以调节室内的空气和温度。

鹌舍可以不用象鸡舍和仓库那样粗大坚实的柱子，但需有一定的坚固度。

鹌舍的饲养量通常以每3.3平方米养500只左右为标准（5层笼养），但专业经营时可高于这个标准。比如饲养箱摆10层，就可把饲养量增加一倍。但是，最上层的高度不能超过管理人员的视野，以便于管理。

鹌舍的规模，可根据实际需要选择。

### 小型鹌舍

图2是横仓辉设计的实验用小型鹌舍，面积6.6平方米。屋顶是单坡式，椽子上铺木板，木板上铺锌板。地板为1.5厘米厚的木板或水泥。周围的墙壁，外侧附一层波形锌板，内侧附一层厚的防水胶合板。室内隔成两间（图2中平面图），门口的 $0.9 \times 1.8$ 米为饲料及工具存放处，里面的 $2.7 \times 1.8$ 米为饲养室。顶棚（图2中舍内顶棚图）距地板2.1米高，木板铺成，开有的两个排气孔宽0.3米、长0.6米。上边罩着0.5厘米孔眼的铁丝网，下边安有可自由开关的拉门，以调节空气。排气孔中间安有电灯，可供夜间照明用。鹌舍的四壁都设有窗户（图2中正面图、背面图、侧面图），窗的外侧都罩

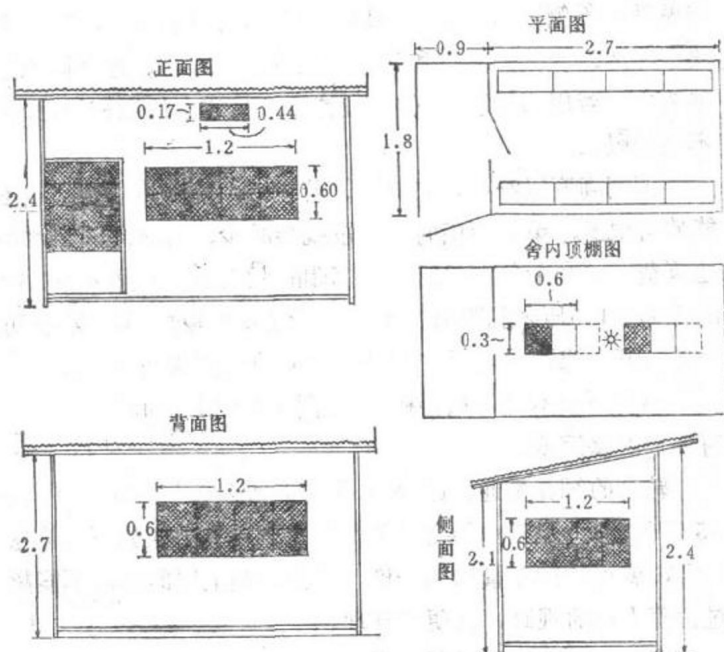


图 2 小型鸭舍(单位:米)

有1.5厘米孔眼的铁丝网,内侧安有玻璃拉窗。热时打开玻璃窗,若温度高达 $30^{\circ}\text{C}$ 以上,还可采用小电扇降温。饲养箱摆在室内两侧,上下5~6层,左右4排(图2平面图),中央留通道。一室可养成鸭600~700只左右。鸭舍外部,屋顶涂成绿色,墙壁涂成灰色的,不仅美观,而且防腐耐用。

图3、图4(A、B)是设乐与一郎设计的小型鸭舍。图3中每3.3平方米设10瓦灯泡一个,每6~10平方米设大换气口一个。图4中的A适于温暖地区,B适于寒冷地区。

### 中型鸭舍

图5所示的鸭舍可养成鸭2000~3000只,适于半专业养

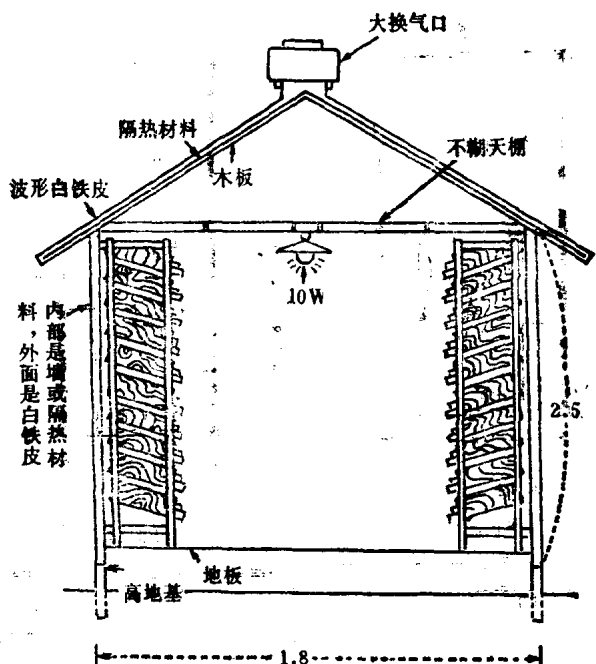


图 3 小型鸭舍(单位: 米)

鸭户用。鸭舍面积19.8平方米，其中6.6平方米为饲料和工具存放间，有时也作为育雏室，其余的13.2平方米是饲养间。饲养间正面有宽0.9米的通道，出入口安有铁丝网门，冷时门上贴塑料布以保温。饲养箱宽0.9米、进深0.3米、高0.1米。饲养间内可摆箱8~9层，16排。两侧的饲养箱之间留有约1.2米宽的通道。各室的顶棚中央安有电灯。鸭舍的四壁均开有带玻璃和沙窗的双层窗。周围的墙壁、屋顶和天花板等也都与小型鸭舍相似。

### 大型鸭舍

图6所示的鸭舍可养成鸭5000~6000只，面积约32.4