

ICS 65.040.10  
B92

# Q/HNXMSB

## 广州市华南畜牧设备有限公司企业标准

Q/HNXMSB 4—2016

代替 Q/HNXMSB 4-2010, Q/HNXMSB 8-2010

---

### 养鸡设备 蛋/种鸡笼架笼网

2016-11-25 发布

2016-11-30 实施

---

广州市华南畜牧设备有限公司 发布



## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准代替Q/HNXMSB 4-2010《养鸡设备 阶梯型种鸡笼架笼网》、Q/HNXMSB 8-2010《养鸡设备 层叠型蛋鸡笼架笼网》。

本标准与Q/HNXMSB 4-2010和Q/HNXMSB 8-2010相比，除编辑性修改外主要技术差异如下：

——对层叠型蛋鸡的尺寸参数和料槽结构进行了修改。

本标准由广州市华南畜牧设备有限公司提出。

本标准起草单位：广州市华南畜牧设备有限公司。

本标准主要起草人：张炽谦、曾宪德。

本标准于2009年首次发布，于2010年6月8日第一次修订，于2016年11月30日整合Q/HNXMSB 4-2010、Q/HNXMSB 8-2010并第二次发布。



# 养鸡设备 蛋/种鸡笼架笼网

## 1 范围

本标准规定了养鸡设备 蛋/种鸡笼架笼网的结构参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、贮存与运输。

本标准适用于饲养蛋/种鸡的2层~4层阶梯型和3层~8层层叠型笼架笼网（以下简称笼架笼网）。

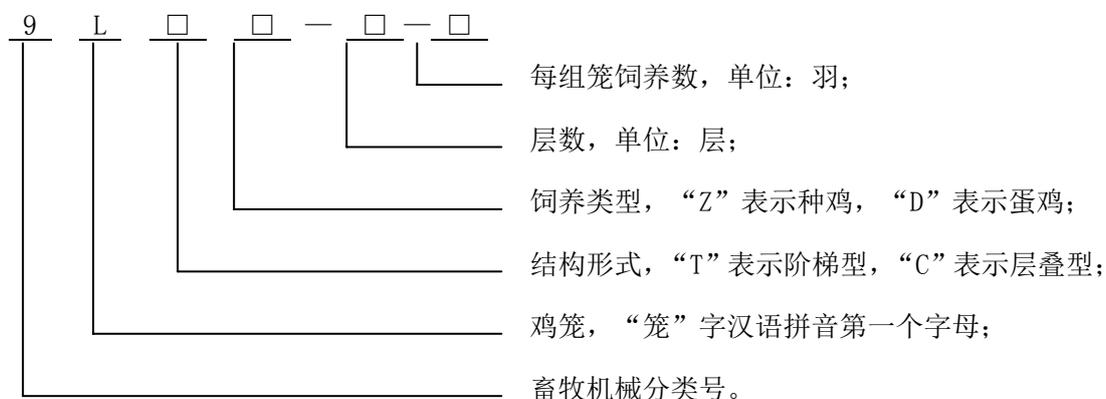
## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

## 3 结构参数

### 3.1 型号表示方法

型号规格表示形式如下：



示例：高度为3层，每组饲养量为90羽的阶梯型种鸡笼架笼网型号表示为：9LTZ-3-90。

### 3.2 结构参数

#### 3.2.1 笼网结构参数

3.2.1.1 阶梯型蛋/种鸡笼架笼网的结构型式如图1~图3所示。

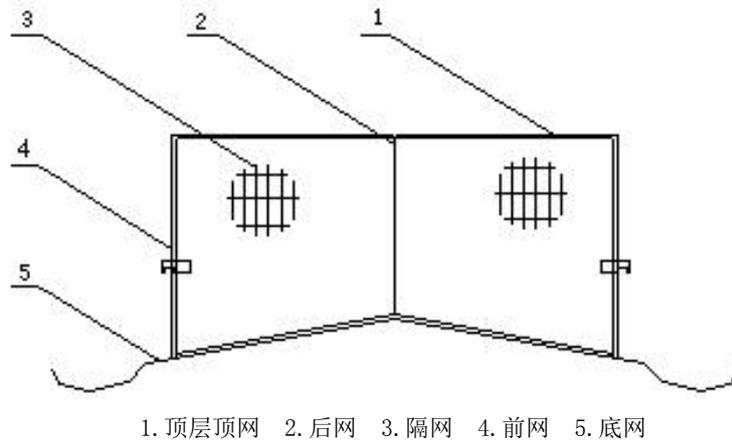


图1 阶梯型蛋/种鸡 顶层母鸡笼示意图

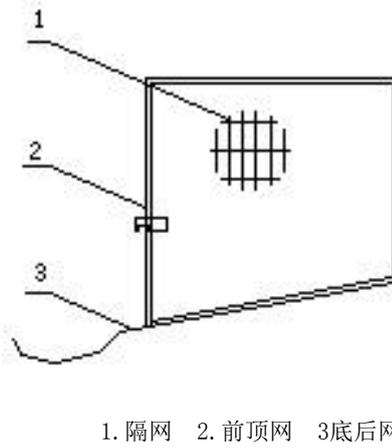


图2 阶梯型蛋/种鸡 中下层母鸡笼示意图

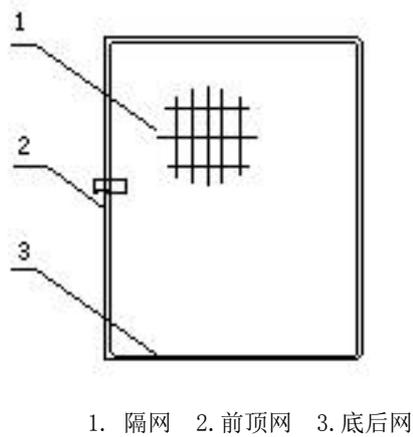
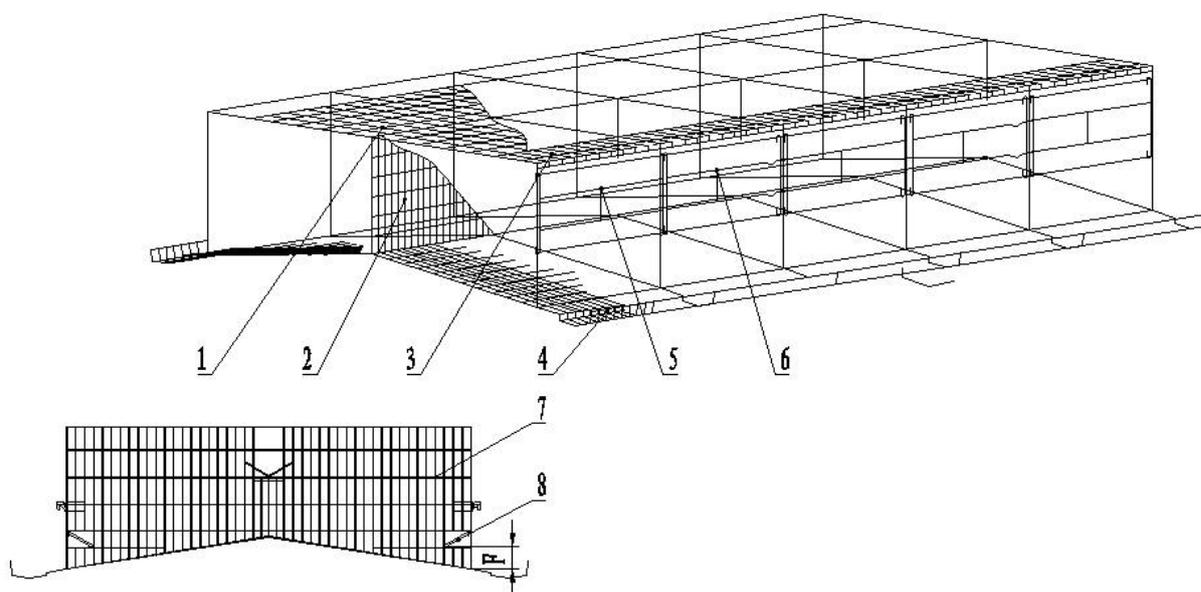


图3 阶梯型蛋/种鸡 公鸡笼示意图

3.2.1.2 层叠型蛋/种鸡笼架笼网的结构型式如图4所示。



1—顶网 2—后网 3—前顶网 4—底网 5—门仔（直）；  
6—门仔（曲） 7—隔网 8—护蛋板 F—出蛋口高度

图4 层叠型蛋/种鸡 笼网示意图

3.2.1.3 笼网基本参数应符合表1的规定。

表1 笼网基本参数

项目	参数		
	阶梯型母鸡笼	阶梯型公鸡笼	层叠型蛋鸡笼
笼门宽度/mm	>150	>180	>160
底网水平倾角/°	7~10	—	7~10
出蛋口高度/mm	50~55	—	50~55
每羽鸡饲养面积/cm <sup>2</sup>	500~530	1100~1300	420~460

3.2.1.4 阶梯型蛋/种鸡笼网线直径基本参数应符合表2的规定。

表2 阶梯型蛋/种鸡笼网线直径

单位：mm

项 目	网线直径
后底网	2.0
前顶网	2.6
隔网	2.0

3.2.1.5 层叠型蛋/种鸡笼网线直径基本参数应符合表3的规定。

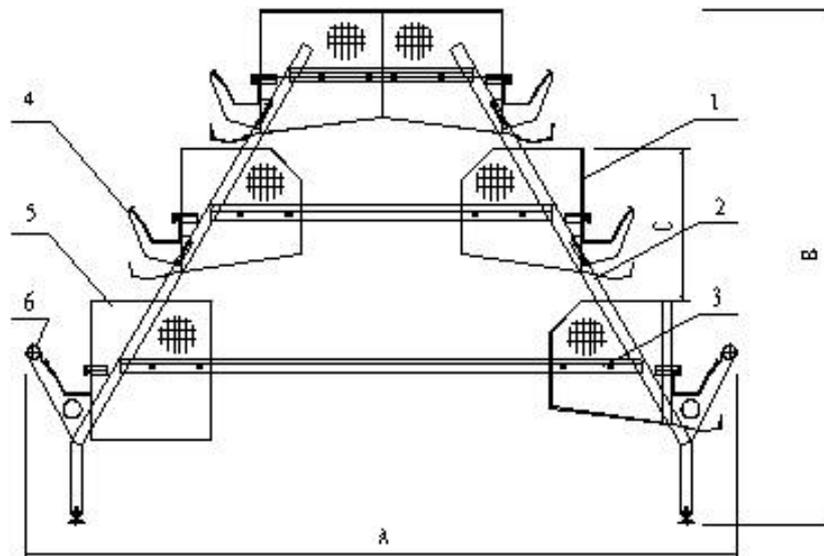
表3 层叠型蛋/种鸡笼网线直径

单位: mm

项 目	笼网线径
蛋鸡底网	2.0
蛋鸡前顶网	2.6
蛋鸡隔网	2.0
蛋鸡后网	2.0

## 3.2.2 笼架结构参数

3.2.2.1 阶梯型蛋/种鸡的结构型式如图 5 所示。



1. 母鸡笼 2. 笼架斜梁 3. 笼架横梁 4. 料槽 5. 公鸡笼 6. 脚踏轨道  
A—笼架总宽度 B—笼架总高度 C—笼架层距

图5 阶梯型蛋/种鸡 笼架笼网示意图

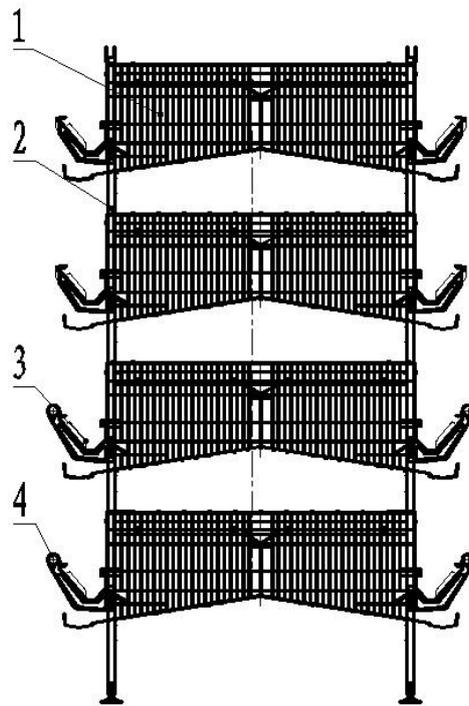
3.2.2.2 阶梯型蛋/种鸡笼架外形尺寸应符合表 4 的规定。

表4 阶梯型蛋/种鸡笼架外形尺寸

单位: mm

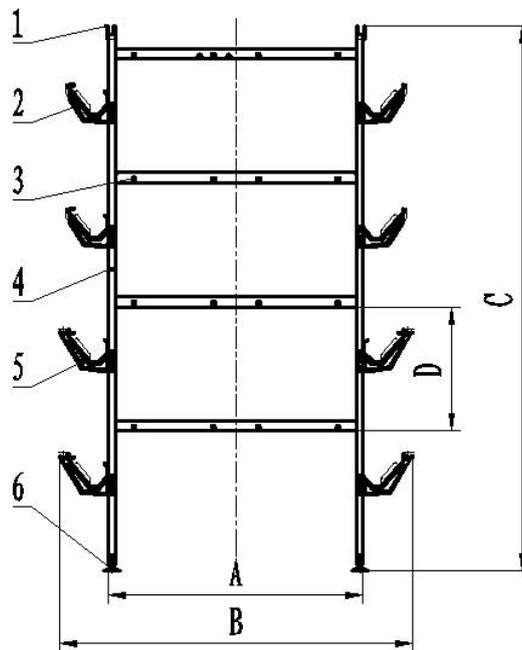
项目	2 层	3 层	4 层
笼架总宽	1820~1830	2380~2430	2655~2675
笼架总高	1240~1260	1700~1720	2450~2470

3.2.2.3 层叠型蛋/种鸡的结构型式如图 6~图 7 所示。



1—笼网 3—支架 3—踏脚轨道

图6 层叠型蛋/种鸡 笼架示意图



1—轨道卡 2—小挂钩 3—支架横梁 4—支架竖梁 5—踏脚轨道挂钩 6—调节螺栓  
A—笼架支架外侧宽度 B—笼架总宽度 C—笼架总高 D—笼架层距

图7 层叠型蛋/种鸡 笼架示意图

3.2.2.4 层叠型蛋/种鸡笼架外形尺寸应符合表5的规定。

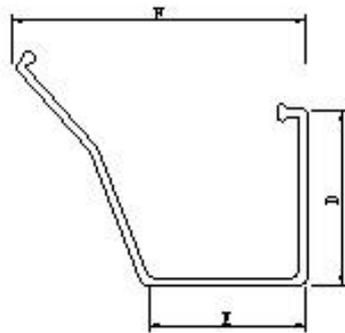
表5 层叠型蛋/种鸡笼架外形尺寸

单位：mm

项 目	3层	4层	5层	6层	8层
层距	590	590	590	680	680
笼架总宽度	1655				
笼架支架外侧宽度	1200				
笼架总高	2020	2610	3200	4810	6170

### 3.2.3 料槽结构参数

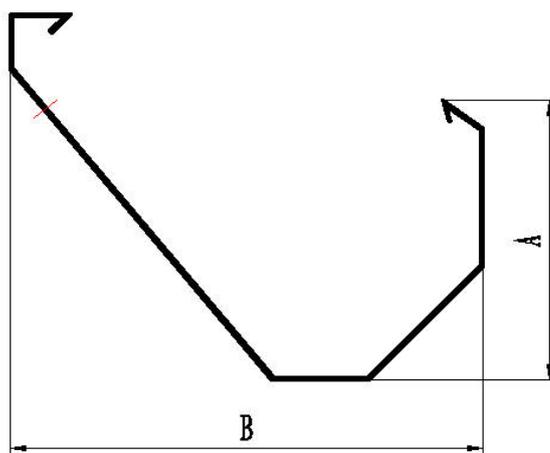
3.2.3.1 阶梯型蛋/种鸡料槽结构如图8所示。



D—料槽采食高度 E—料槽底部宽度 F—料槽最大宽度

图8 阶梯型蛋/种鸡 料槽截面图

3.2.3.2 层叠型蛋/种鸡料槽结构如图9所示。



A—料槽采食高度 B—料槽最大宽度

图9 层叠型蛋/种鸡 料槽截面图

3.2.3.3 料槽的基本参数应符合表6的规定。

表6 料槽的基本参数

单位: mm

项 目	阶梯型蛋/种鸡料槽	层叠型蛋/种鸡料槽
料槽采食高度	96	108
料槽底部宽度	105	/
料槽最大宽度	178	180
料槽厚度	3	0.8

#### 4 技术要求

##### 4.1 外观及装配要求

- 4.1.1 底网表面应光滑, 无毛刺。
- 4.1.2 笼架的焊接点应牢固, 不应有虚焊和烧伤等现象。
- 4.1.3 踏脚轨道焊接牢固并彻底去除焊渣, 焊接处应均匀地涂银色防锈漆, 不应有虚焊和脱焊等现象。
- 4.1.4 笼架表面应平整, 不应有裂纹和扭曲等现象。
- 4.1.5 料槽热浸锌防腐处理后, 不应有明显的锌渣、变形扭曲现象。
- 4.1.6 笼架笼网中的护蛋板表面色泽均匀, 切口整齐, 不应有明显的注塑流动纹等缺陷。
- 4.1.7 紧固件应牢固无松动, 受力紧固件应加防松垫片。
- 4.1.8 笼架笼网的零部件必须检查合格, 外购件应检验合格方可进行装配。
- 4.1.9 笼网的各网片焊接后, 钢丝端部应平整, 四周伸出量应不大于 1mm。
- 4.1.10 笼架笼网各零部件, 要求热浸锌处理的, 其镀锌层厚度应不小于 55 $\mu$ m。

##### 4.2 材料要求

- 4.2.1 制作笼网的线材, 选用 Q195 钢丝线。
- 4.2.2 制作笼架的板材, 选用 Q235 热轧/冷轧钢板。
- 4.2.3 钢板厚度要求如下:
  - a) 制作支架竖梁的钢板厚度应不小于 1.5mm;
  - b) 制作支架横梁的钢板厚度应不小于 1.2mm;
  - c) 制作料槽的钢板厚度应不小于 0.8mm。

##### 4.3 性能要求

- 4.3.1 笼网的焊接点应牢固, 各焊点拉力强度应不低于 294N, 不应有脱焊、焊断等缺陷。

4.3.2 底网的变形量应不大于 4mm。

#### 4.4 安装要求

4.4.1 组装后笼架笼网应平直整齐，不应有变形扭曲现象。

4.4.2 笼网的挂钩不应外翘，不锈钢扎笼钉一律在鸡笼外侧。

### 5 试验方法

#### 5.1 基本参数

基本参数用量具检验。

#### 5.2 外观及装配要求

目测、手感（严禁戴手套）检查。

#### 5.3 网片四周钢丝伸出量的测定

随机抽取3块网片进行测定，用直尺测四周钢丝的伸出量，取其测量值中的最大值。

#### 5.4 镀锌层厚度的测定

随机抽取3件底网片和3副笼架，每片（副）测3~5点，采用磁性测厚仪测定，取其测量值中的最小值求。

#### 5.5 材料要求

5.5.1 通过查验材料的产品合格报告来测定。

5.5.2 用游标卡尺检测。

#### 5.6 焊点拉力的测定

从该批产品中随机抽取3件底网网片，每件随机抽取3~5点，用拉力计进行测试，每点拉一次，取其测量值中的最小值，应符合4.3.1的要求。

#### 5.7 底网的变形量测定

5.7.1 将3组笼架笼网安装调整到最佳状态。

5.7.2 随机抽取3组鸡笼中的3格笼网。

5.7.3 用足够大的一般塑料袋装上沙子，沙子的重量为设计载重量的130%~135%，然后放置于底网的中点位置，塑料袋袋口打开且保证沙子不外漏。

5.7.4 每隔5天测量一次变形量，共测3次，取其测试值的最大值。

#### 5.8 安装要求

目测检查

### 6 检验规则

## 6.1 组批

以同一次交货、同一型号、同一品种的产品为一组批。

## 6.2 检验分类

笼架笼网检验分为出厂检验和型式检验。

## 6.3 产品检验项目分类

产品检验项目分类见表7：

表7 不合格项目分

不合格分类		不合格项目	出厂检验	型式检验	要求
类	项				
A	1	焊点的拉力强度	√	√	按4.3.1要求
	2	底网的变形量		√	按4.3.2要求
B	1	基本参数	√	√	按表1~表6要求
	2	外观及装配要求	√	√	按4.1.1~4.1.8要求
	3	钢丝伸出量	√	√	按4.1.9要求
	4	镀锌层厚度	√	√	按4.1.10要求
	5	材料要求		√	按4.2要求
	6	安装要求	√	√	按4.4要求
C	1	标志	√	√	按7.1要求
	2	包装	√	√	按7.2要求
	3	装箱清单	√	√	按7.3要求
	4	运输		√	按7.4要求
	5	贮存		√	按7.5要求

## 6.4 出厂检验

6.4.1 笼架笼网经制造厂检验部门检验合格后，附合格证方可出厂。

6.4.2 如有不合格项目，允许修复、调整，重新检验合格后方可出厂。

## 6.5 型式检验

6.5.1 有下列情况之一者应进行型式检验：

- a) 正常生产满2年或以上的；
- b) 新产品投产或老产品转生产的试制、定型检验；
- c) 产品结构、材料、工艺、参数有较大变化、可能影响产品性能时；
- d) 产品停产2年或2年以上后恢复生产时；
- e) 国家质量监督检验机构提出进行型式检验要求时。

6.5.2 批量生产时，从出厂检验合格产品中随机抽取3组进行型式检验。

6.5.3 型式检验抽样及判定方案如表8：

表8 型式检验抽样及判定方案

检验项目类别	A	B	C
检验项目数	2	6	5
检查水平	(一般检验水平) I		
样本量 n	3		
接收质量限 (AQL)	6.5	25	40
$A_c$ $R_e$	0    1	1    2	2    3

#### 6.5.4 型式检验判定规则为:

- a) 当被检类的不合格数小于或等于  $A_c$  时, 该类被判为合格。
- b) 当被检类的不合格数大于或等于  $R_e$  时, 该类判为不合格。

6.5.5 当被检产品在 A、B、C 类均被判为合格时, 则整批产品被判为合格。否则被判为不合格。

## 7 标志、包装、运输和贮存

### 7.1 标志

每套产品应有产品标牌, 标牌至少应包括以下内容:

- c) 制造厂名称、地址;
- d) 产品名称、型号;
- e) 出厂编号和日期;
- f) 主要技术参数;
- g) 产品执行标准编号。

### 7.2 包装

产品包装应符合运输要求, 应有防护措施。产品包装上应表明产品名称、型号、出厂日期和制造厂名称、地址等。

### 7.3 装箱清单

每套产品出厂时应有产品合格证、使用说明书及附件清单。

### 7.4 运输

产品在运输和搬运过程中, 应防止抛摔及机械损伤, 禁止与腐蚀性物品混运。

### 7.5 贮存

产品应贮存在通风干燥的室内, 并避免强酸强碱腐蚀