

ICS 65.020.20  
B22  
备案号: 18207-2006

# DB46

## 海南省地方标准

DB46/T 49—2006

---

### 水稻抛秧生产技术规程

Production technology regulation of the rice Pao Yang

2006-01-24 发布

2006-04-01 实施

---

海南省质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准由海南省农业厅提出。

本标准由海南省农业技术推广站负责起草。

本标准主要起草人：蔡德江 符斋 王金萍 陈理 王春琼 云白杨。

# 水稻抛秧生产技术规程

## 1 范围

本标准规定了水稻抛秧生产的术语和定义、抛秧田选择、育苗、抛栽、抛秧后大田管理技术及收获贮藏等生产操作要求。

本标准适用于海南稻区水稻抛秧生产。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB4405	粮食作物种子
GB4285	农药安全使用标准
GB8321.1	农药合理使用准则
NY/T390	水稻育秧塑料钵体软盘
NY/T496	肥料合理使用准则 通则

## 3 术语和定义

### 3.1 水稻抛秧栽培

水稻抛秧栽培技术是一项新的水稻育苗移植栽培技术。是指采用塑料钵体软盘培育出根部带有土块的水稻秧苗，通过撒抛、点抛和机械抛栽使秧苗根部向下自由落入田间定植的一种水稻栽培法。

### 3.2 秧盘

秧盘，也称水稻育秧塑料钵体软盘。秧盘是以聚氯乙烯为原料，经配料、热烘、冲压成型、切边、钻孔等工序生产而成。秧盘无毒，不易变形、耐折，使用寿命长。钵体采用薄壳结构设计，强度高，钵体之间蜂窝状排列。生产上应用的秧盘型号主要是 561 孔，一般钵孔上口直径 1.85 厘米，孔深 2.1 厘米，孔底有一个 0.3 厘米左右的渗漏眼，盘长 60 厘米，盘宽 32.8 厘米。

## 4 抛秧田选择

应选择水源保证，排灌方便的田块作为水稻抛秧的大田，低洼地、山坑田、冷浸田、烂泥田需开好环田沟和十字沟，并具备较好的排水设施，才能作为水稻抛秧田。

## 5 培育秧苗

### 5.1 品种（组合）选择

选用优质、高产、生育期适宜、分蘖势强、抗病性强的品种（组合）。

### 5.2 种子处理

#### 5.2.1 晒种

一般要在播前 2 天~3 天左右，选晴好天气，晒种 3 小时~4 小时，晒时要经常翻动，使种子干燥度一致。

#### 5.2.2 选种

晒种后要进行风筛选，剔除杂质及空秕粒。

### 5.2.3 种子消毒和浸种

用 35%恶苗灵 200 倍液浸种消毒，早造常规种 24 小时~36 小时，杂交种 18 小时~24 小时；晚造常规种 12 小时~24 小时，杂交种 8 小时~12 小时。消毒浸种后，用清水洗干净，直接催芽。

### 5.2.4 催芽

催芽的主要技术就是“高温破胸，适温催芽”。高温是指在 30℃~35℃下，使种子在 1 天~2 天内达到破胸露白，适温催芽就是在破胸后，将温度降到 25℃~30℃，经 12 小时~14 小时，使芽长到 2 毫米左右，即可播种。

### 5.3 秧盘的选择

选用 561 孔的秧盘，按大田基本苗和每盘成苗数确定应准备的秧盘数量，一般每 667 平方米大田用苗需要秧盘 40 盘~50 盘。

### 5.4 营养土的配制

#### 5.4.1 营养土的重量

营养土的重量是根据每个秧盘的孔数和孔容量来确定的。一般每个秧盘装土量为 2.0 千克左右。

#### 5.4.2 配制方法

##### 5.4.2.1 泥浆和肥料配制营养土

适合于湿润秧田育秧，海南稻区基本上采用稻田泥浆法育苗。方法是：按每 667 平方米大田用秧地计，先将秧盘摆在秧床上，在秧床的工作沟里灌入少量的水，加入三元复合肥 0.4 千克~0.5 千克或再加 4 千克~5 千克腐熟的细碎牛粪肥料，用铁耙来回拖拉形成泥浆，用勺或手将泥浆泼在秧盘上，灌满盘孔，再用薄板刮掉秧盘上多余的泥浆后播种。

##### 5.4.2.2 田土和壮秧剂配制营养土

采集土质肥沃、无杂草籽的粘土和腐熟的农家肥，分别晒干捣碎，过孔径 5 毫米~7 毫米的筛子，按粘土与农家肥 4:1 的比例配成床土。再按每 210 克床土加入 2.5 千克壮秧剂的比例，拌匀制成营养土备用。

### 5.5 秧田地的选择

选择背风向阳、土质较肥沃、排灌方便的田块做秧田；水源方便、有供水条件的旱田和园地或庭院也可做秧地。

### 5.6 起秧床

一般床高 7 厘米~10 厘米，床宽 1.2 米，床间距离 30 厘米~40 厘米。苗床表层精细整平后，要适当施肥，苗床苗施细碎农家肥 300 千克、尿素、钾肥各 5 千克~8 千克，以利引根下扎。苗床要在播种前一天做好。

### 5.7 摆秧盘

以竖放 4 个或横放 2 个秧盘为宜，盘间要靠紧，摆盘时秧盘底面要压入苗床表土，防止悬空或有空隙。利用旱田、园地或庭院土作苗床，摆盘前一天，苗床要浇透水。

### 5.8 播种

#### 5.8.1 播种期

计划抛秧时期减去秧龄就是育秧播种期。海南早稻 3.5 叶左右抛，秧龄 20 天左右；晚稻 3 叶~4.5 叶左右抛，秧龄 13 天~15 天。

#### 5.8.2 播种量

每个秧盘播种量：杂交稻每孔 2 粒种子，每盘约需 25 克~30 克种子；常规稻每孔 3 粒~4 粒种子，每盘约需 50 克种子。每 667 平方米大田用种量：常规稻为 2 千克~3 千克，杂交稻为 1.2 千克~1.5 千克。

#### 5.8.3 播种方法

##### 5.8.3.1 手工撒播种

用泥浆作营养土育苗，先将泥浆泼入秧盘，用薄板刮平使每个孔穴填满泥浆，待泥浆稍沉实后称适

量种子反复多次均匀撒播在所有的盘孔中，播种后用谷筛压种入泥。早稻搭小拱架盖膜防寒，晚稻盖遮阳网防雨、防日晒。用营养土育苗，先在秧盘中装孔深 2/3 的营养土，用薄板刮净盘面的土，根据播种的盘数称量种子，反复多次均匀撒在所有的盘孔中，然后撒营养土盖种，并将盘面泥土清扫干净，防止秧苗串根。

### 5.8.3.2 播种器播种

要选用与秧盘型号相配套的播种器。播种前先摆好秧盘，往秧盘孔内撒入占其高度 2/3 的营养土，用板刮掉盘面的土，然后将播种器播种孔对准盘孔播种。

### 5.8.3.3 播种机播种

可选用气吸式播种机、电磁振荡播种机、滚筒撒播播种机等。播种时将营养土、种子、水分别装入机械的不同容器里，开动机器，把秧盘放入输送带，自动完成装土、播种、盖土、刮平、洒水等作业。播种后将盘叠放，搬到温室催芽，然后放到秧架或搬到田里育苗。

## 5.9 秧田管理

### 5.9.1 水分管理

利用水田作苗床，整个秧苗期，盘土以湿润为主。灌水时，要将水灌入沟中，让水渗透进秧盘，不淹秧盘；利用园地或庭院地作苗床，浇水时，一般用细眼喷壶喷浇，水流不能太快、太急，以免冲动表土，露出秧根。抛秧前 2 天~3 天不再灌水，以利于起秧。

### 5.9.2 施肥

采用泥浆法育苗，可视苗情，在秧苗 2 叶 1 心期，用三元复合肥 50 倍液喷施，然后洒清水洗苗，防止烧苗。

### 5.9.3 化学调控

秧苗 1 叶 1 心期每平方米秧苗用 15% 多效唑 1.5 克~2 克兑水 700 毫升~1000 毫升喷施。

### 5.9.4 防治病虫害鼠害

在 1 叶 1 心期进行化学除草或拔草；发现秧苗青枯、黄苗或烂根时，每平方米秧苗用移栽灵 1.5 毫升兑水 1.5 千克喷洒苗床；同时，要做好防鼠灭鼠工作，采用毒饵诱杀为主，药剂为敌鼠钠盐和溴敌隆等。

## 5.10 壮秧标准

秧龄 13 天~20 天，叶龄 3.5 叶~4.5 叶；叶片宽大挺健，第一叶鞘长 2 厘米~3 厘米，叶色绿中透黄，叶数完好无损，无病虫害危害；假茎基部粗壮，横断面扁平；根系发达，短白而粗壮，孔内盘根成片；每穴秧苗 2 株~4 株。

## 6 起秧和运秧

### 6.1 控制秧盘营养土水分

在大田抛秧前两天检查盘土湿度，保证苗床干爽，土过湿，要提前把秧盘从苗床上掀动，放在地上干一干；盘土太干，要在头一天浇一次水。采取水田育秧，抛秧前两天应排尽秧沟水，利于起盘起秧。

### 6.2 起秧和运秧

起秧应先松动秧盘，双手抓住秧盘两角轻轻提起，以免损坏秧盘。运秧的主要方法是：刮去秧盘泥土，卷成筒状放入萝筐中，运往田间，分秧时，用双手抓住秧盘的两角，左右抖动，秧苗便可分离，串根的秧苗可用手分开。起秧运秧要与大田整地协调，既要防止等田抛秧，也要防止耙好地没有及时抛秧。

## 7 抛栽

### 7.1 大田整地

要求本田整细整平。通过耕翻，把根茬及其它残渣杂物翻埋入土层中；耙地要平，同一田块要达到高低不过寸，耙后地表软硬适宜，抛秧时田间表层有泥浆，以便提高抛秧质量，利于早立苗和均衡生长。

### 7.2 抛栽密度

根据稻田地力、施肥管理水平等因素综合定抛植密度。一般每 667 平方米抛栽苗数：高肥力田块为 1.6 万苗~1.8 万苗，中等肥力田块为 1.8 万苗~2.0 万苗，低肥力田块为 2.0 万苗~2.3 万苗。

### 7.3 抛秧要求

要选择无大风的天气抛秧。在大雨或风力 4 级以上天气时不宜抛秧。抛秧时，田面要保持湿润或水层 2 厘米以下。

### 7.4 抛栽方法

#### 7.4.1 手工撒抛

抛秧前，先在田面拉绳划畦，畦宽 3 米~5 米，相邻两畦中间留一条 30 厘米宽的工作行。抛秧时，人站在田埂或工作行中，用手抓住秧苗的叶子，向上 45° 角抛散秧苗，抛撒高度 2 米~3 米，顶风抛秧，先远后近，使秧苗均匀落入田中。按大田面积计算抛栽苗数，先抛秧苗总量的 2/3，留 1/3 的秧苗补稀、补缺，使全田抛秧均匀。

#### 7.4.2 手工点抛

手工点抛均匀度和直立度较好，但抛栽速度较慢，在对抛秧质量要求较高或风力较大天气时采用。抛秧时用手抓住秧苗，一个一个地投到田面，使秧苗均匀分布或成行。

#### 7.4.3 机械抛栽

用背负式抛秧机实施机械抛秧，每小时可抛 667×3 平方米~667×4 平方米，速度较快，均匀度高。抛秧时由 2 人为一组操作，一人背抛秧机，右手控制喷筒，左手将秧盘中的秧苗拨入喷风口，摆动喷筒使秧苗抛均匀，另一人不停往秧盘内加入秧苗。

### 7.5 清理工作行

抛完秧后，人站在工作行中，将工作行上的秧苗捡起，抛在稀的地方，使全田秧苗分布均匀。

## 8 田间管理

### 8.1 化学除草

一般在抛秧后 5 天~6 天，结合施肥使用除草剂，拌细土或化肥后撒施：50%丁草胺乳油 100 毫升~125 毫升、或 1%草克星可湿性粉剂 7 克~10 克、或 50%杀草丹乳油 200 毫升~250 毫升。施药后，保持水层 3 天~4 天。

### 8.2 水管理

抛秧后 2 天~3 天内，大田不进水，以利早立苗，如田间水层落干，即灌浅水，如遇大雨，要排水，保持 2 厘米~3 厘米的水层。分蘖期灌 2 厘米薄水层促分蘖。当每 667 平方米的苗数达到计划穗数 80% 时，开始露田晒田，控制无效分蘖，促进根系下扎和壮秆健株，提高分蘖成穗率。孕穗期实行间歇灌溉，保持田面湿润。幼穗分化至扬花期保持浅水层，灌浆期间歇灌溉，干湿交替，保持田面湿润。收获前 7 天左右断水。

### 8.3 施肥管理

#### 8.3.1 氮磷钾肥比例

本花期施肥实行测土配方施肥，做到有机肥、无机肥相结合，氮、磷、钾肥相配合。一般有机肥占总施肥量的 30% 以上，N: P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: K<sub>2</sub>O 的比例一般为 1:0.5:1。

#### 8.3.2 化学肥料用量

667 平方米产 600 千克稻谷的产量，一般施纯氮 12 千克~14 千克、五氧化二磷 6 千克~7 千克、氧化钾 12 千克~14 千克。

#### 8.3.3 施肥方法

施足基肥，适施分蘖肥和穗粒肥。一般氮肥总量、钾肥总量的 50% 作基面肥（纯氮和氧化钾各 6 千克~7 千克），磷肥全部作底肥（五氧化二磷 6 千克~7 千克）。抛秧后 5 天~6 天施分蘖肥，施氮肥和钾肥总量的 20%（纯氮和氧化钾各 2.4 千克~2.8 千克）。晒田复水后施穗肥，用氮肥总量的 20% 和钾肥总量的 30%（纯氮 2.4 千克~2.8 千克、氧化钾 3.6 千克~4.8 千克）。水稻破口后施粒肥，用氮肥总量

的 10%（纯氮 1.2 千克~1.4 千克）。

齐穗期后禾苗叶色偏淡要喷施叶面肥，每次每 667 平方米用磷酸二氢钾 150 克、尿素 500 克兑水 50 千克喷施。

## 8.4 防治病虫鼠害

### 8.4.1 农业防治

选用抗性强的品种。采用健身栽培等农艺措施，减轻病虫害的发生。

### 8.4.2 生物防治

稻田养鸭可控制田间害虫、防治杂草。养鸭要在稻田四周用网围起 50 厘米高的围栏。抛秧 10 天后，每亩放养野性较强、好动的鸭苗 12 只。至水稻灌浆、米粒形成时将鸭子回收。

### 8.4.3 物理防治

每 667×50 平方米稻田安装一盏频振式杀虫灯，诱杀成虫。

### 8.4.4 药剂防治

#### 8.4.4.1 病害防治

##### 8.4.4.1.1 稻瘟病

当稻田中发现稻瘟病的中心病团时，用 20%三环唑 600 倍液或 25%施保功 2000 倍液或 40%稻瘟灵 500 倍液或 2%春雷霉素水剂 500 倍液喷雾防治。

##### 8.4.4.1.2 纹枯病

纹枯病：在分蘖期从发病率在 15%~20%、孕穗期从发病率在 30%以上时，用 70%甲基托布津 600 倍液+5%井冈霉素 300 倍液或 50%扑海因 1200 倍液喷雾 1 次 2 次。

##### 8.4.4.1.3 白叶枯病

防治白叶枯病：可用 2%中生菌素 1000 倍液或 90%新植霉素 3000 倍液或叶枯净可湿性粉剂 200 倍液或 50%叶枯灵可湿性粉剂 1000 倍液喷雾。

##### 8.4.4.1.4 细菌性条斑病

药剂使用与白叶枯相同。

##### 8.4.4.1.5 稻曲病

防治稻曲病：在孕穗中、后期用 50%异菌脲 1200 倍液或 20%甲基立枯磷 1000 倍液或 50%农利灵 1000 倍液对穗部进行喷雾。

#### 8.4.4.2 虫害防治

##### 8.4.4.2.1 三化螟

当每 667 平方米稻田三化螟有卵 50 块以上需药剂防治，选用 47%乐斯本 800 倍液+杀虫双 600 倍液或三唑磷 800 倍液+杀虫双 600 倍液喷雾。

##### 8.4.4.2.2 稻纵卷叶螟

当百丛卵量超过 150 粒或低龄幼虫超过 40 头，在卵孵至 1 龄、2 龄幼虫高峰期进行防治，药剂使用与三化螟相同。

##### 8.4.4.2.3 稻飞虱

当百丛稻飞虱虫量达 1500 头 2000 头时，用 3%啉虫脒 1500 倍液或 10%吡虫啉 1500 倍液，针对稻株中下部喷雾。

##### 8.4.4.2.4 稻蓟马

受为害的稻苗叶尖卷曲率在 10%以上，百株虫量 300 头~500 头以上时，进行防治，药剂使用与稻飞虱相同。

##### 8.4.4.3 鼠害防治

在田鼠密度大，发生面广，危害严重的时期，宜采用毒饵诱杀为主，药剂为克鼠钠盐、溴敌隆和杀鼠隆等，加饵料稻谷、大米和碎玉米配制成毒饵，沿田埂、地边安放毒饵点。此外，还可采用物理器械灭鼠、人工灭鼠和生物灭鼠等防治方法。

## 9 收获贮藏

当水稻籽粒灌浆完熟应及时收获。易遭风害、水灾和复种指数较高、季节紧的地区在九成熟时提前收获。同一品种单独收获。可采用人工收割或机械收获。稻谷收获及时晒干，稻谷含水量 13%~14%时储存，同一品种要单储。

---