

DB43

湖 南 省 地 方 标 准

DB43/T 742.2—2013

水稻育插秧机械化技术规范 第 2 部分：插秧

Mechanization technology specifications of rice grow seedlings and transplantation—
Part 2: Rice transplanting

2013-01-18 发布

2013-02-01 实施

湖南省质量技术监督局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 作业条件	1
4 插秧机试运转	2
5 栽插作业	2
6 大田管理	3
7 维护保养	3
8 安全事项	4

前 言

DB43/T 742《水稻育插秧机械化技术规范》分为两个部分：

——第1部分：育秧；

——第2部分：插秧。

本部分为DB43/T 742的第2部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》的规定编写。

本部分由湖南省农业机械化管理局提出。

本部分由湖南省农业机械标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：湖南省农业机械化技术推广站。

本部分主要起草人：汤绍武 吴文科 田先明 曾文进 彭艳辉 王志军 汪友祥 杨卫国 邓拥军 张利峰。

本部分为首次发布。

水稻育插秧机械化技术规范

第2部分：插秧

1 范围

本部分规定了机动水稻插秧机（以下简称插秧机）的作业条件、插秧机试运转、栽插作业、大田管理、维护保养、安全事项等技术规范。

本部分适用于步进式、乘坐式插秧机栽植作业。

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。

GB/T 6234 水稻插秧机 试验方法

GB/T 20864 水稻插秧机 技术条件

NY/T 989 机动插秧机 作业质量

NY/T 1000 机动插秧机运行 安全技术条件

DB43/T 742.1 《水稻育插秧机械化技术规范》第1部分：育秧

3 作业条件

3.1 秧苗条件

3.1.1 秧苗应符合插秧机产品说明书的规定。

3.1.2 机插秧苗应使用规格化培育的毯状、带土秧苗。秧苗条件参照 DB43/T 742.1-2013 第12章的要求。

3.1.3 机插前，提前 2-3 天脱水晒板，秧块表层土壤湿度以手指下压稍微起窝为宜。

3.1.4 起秧及运秧应按照 DB43/T 742.1-2013 第13章的规定进行。

3.2 大田条件

3.2.1 根据茬口、土壤性状采用相应的耕翻方式，耕作深度不超过 15cm；沟系配套，灌排方便。

3.2.2 清除田面过量残物；泥土上软下实，上细下粗，细而不糊；田面平整，田块内高低落差不大于 3cm。

3.2.3 移栽前需泥浆沉实，沙质土沉淀 1 天，壤土沉淀 2 天，粘土沉淀 3 天，达到沉实不板结，水清不浑浊。

3.2.4 移栽前结合泥浆沉实，选用水稻幼苗期可应用的除草剂，每亩用 20%丁苄 30g~35g 或 50%丁草胺乳油 100g。使用方法为液态药剂先与 1kg~2kg 干细土拌匀，粉状药剂先与 1kg~2kg 湿润细土拌匀，达“手捏成团，落地能散”的程度，再均匀混入肥料中撒施。

4 插秧机试运转

4.1 试运转前检查

- 4.1.1 检查和调整各紧固件、传动件、栽插臂和各运动部件的联接牢固性。
- 4.1.2 检查和调整秧针、秧叉、秧箱、导轨、秧门等部件的装配间隙。
- 4.1.3 检查和调整各拉线的张紧程度。
- 4.1.4 检查发动机燃油油、机油和各部位润滑油的加注量。

4.2 空车试运转

- 4.2.1 将插秧机置于“空档”，启动发动机。
- 4.2.2 检查和调整各离合器手柄的操作可靠性。
- 4.2.3 检查和调整液压升降机构和液压仿形系统的响应能力。
- 4.2.4 检查和调整栽插臂、秧箱的工作状况。
- 4.2.5 检查和调整变速档位、左右转向机构的操作灵活性。

5 栽插作业

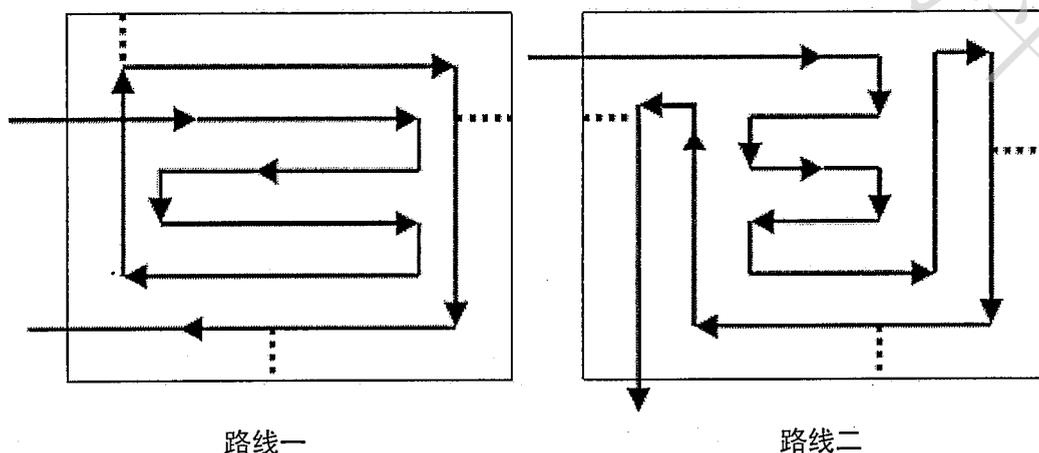
5.1 插秧机调整

- 5.1.1 调节纵向取苗量和横向取苗次数，选择适宜的取苗量。
- 5.1.2 按当地农艺要求调整株距档位。
- 5.1.3 先预设插深，在田中试插后，依据情况调整插深。

5.2 栽插路线

5.2.1 根据稻田形状，考虑通风透光性能，确定栽插路线。建议栽插路线方案如下：

- a) 路线一：在田块周围留出一个工作幅宽的余地，按图一路线直至插完整个田块；
- b) 路线二：第一行直接靠田埂插秧，田块两端留有两个工作幅宽的余地，按图二路线直至插完整个田块。



- 5.2.2 当田块的宽度为插秧机幅宽的非整数倍时，应在最后第二行程，根据需要停止一行或数行插秧，尽量留有最后一趟满幅工作的余量。
- 5.2.3 对形状不规则田块，先规划成多块规则形状，选择最优行驶方案，尽可能减少空白区域。

5.3 插秧前准备

启动插秧机，在提升状态下，缓慢驶入田中，置下降状态，准备插秧。

5.4 装秧、秧苗补给

5.4.1 首次装秧时，应将秧箱移到最左侧或最右侧。

5.4.2 秧块应展平放置在秧箱上，底部紧贴秧箱。压下压苗器，压苗器压紧程度应确保秧块能顺利滑动，且不上下跳动。

5.4.3 在栽插过程中应及时补给秧块，补给秧块时若秧块超出秧箱，应拉出秧箱延伸板，防止秧块弯曲断裂。

5.5 划印和对行

5.5.1 栽插时，拨开插秧机未栽插一侧的划印杆划印。转向前，收回划印杆。栽插下一行程时，插秧机中间标杆对准划印线，同时拨开下一行程插秧侧的划印杆。

5.5.2 拉开侧对行器，侧对行器对准最外侧已插秧行。

5.6 作业质量

5.6.1 插秧机栽插作业质量应符合 NY/T 989 机动插秧机作业质量的要求。

5.6.2 早稻栽插以不漂不倒尽可能浅栽为原则，深度可控制在 1cm 左右。

5.7 插秧作业注意事项

5.7.1 插秧机作业的第一行程，应尽量保持插秧机按设定路线直线行驶。

5.7.2 栽插作业过程中要保持匀速前进。

5.7.3 田间转弯时，发动机应减速，停止栽插并提升栽插部件。

5.7.4 田间转移时，插秧机栽插部件应提升至最高位置，缓慢行驶。

5.7.5 机器发生异常，应迅速切断主离合器，熄灭发动机，确定故障原因，并及时排除。

6 大田管理

6.1.1 移栽后发现连续缺穴达 3 穴以上时，应进行人工补插。

6.1.2 插后 3 天~4 天保持薄水层(即瓜皮水)，切忌长时间深水，避免水稻僵苗甚至死苗。

6.1.3 栽插后 5-7 天施第一次返青分蘖肥，每亩施用 5kg~7kg 尿素，促禾苗早生快发。

6.1.4 其他大田管理措施与抛秧相同。

7 维护保养

7.1 日常保养

7.1.1 作业结束后，应清除车轮等驱动部件杂物，并用清水洗净泥泞，清洗时应防止水进入发动机空气滤清器。

7.1.2 检查机器各工作部件，确保部件完好，运转正常。

7.1.3 加注或补充燃油和润滑油。

7.2 入库保养

按照插秧机产品说明书进行入库保养。

8 安全事项

- 8.1 插秧机作业的操作安全应按 NY / T 1000 的规定进行。
 - 8.2 插秧机操作人员必须经过技术培训后才能操作插秧机。
 - 8.3 插秧机在提升状态检查或保养时，应在确认液压装置有效、并采取有效的防降措施后才能进行。
 - 8.4 在室内起动运转发动机进行检查保养时，应注意开启门窗通风换气。
 - 8.5 插秧机作业中，禁止与作业无关人员靠近插秧机。在起步运行或作业中，应注意插秧机周围情况。
 - 8.6 插秧机田间倒车，应将栽植部件置于提升状态，步进式插秧机倒车距离应较短，以防止由于陷脚而造成人身伤害的危险。
 - 8.7 插秧机作业行走困难时，应断开插秧离合器手柄，采取有效措施驶离。注意不能推拉导轨、秧箱等薄弱部分，以免损伤插秧机。
 - 8.8 插秧机在道路行驶和作业时，应收回划印杆，防止导轨左、右两侧碰撞折损。
 - 8.9 下坡行驶时，禁止空档滑行。
-