

齐 龙,马 旭,谭祖庭,谭永圻,丘巧东,杨 程,张稳成.步进式水田中耕除草机的研制与试验[J].农业工程学报,2012,28(14):31-35

### 步进式水田中耕除草机的研制与试验

## Development and experiment of marching-type inter-cultivation weeder for paddy

投稿时间: 2011-12-19 最后修改时间: 2012-05-18

中文关键词: [农业机械](#),[环保](#),[试验](#),[水田](#),[中耕除草机](#),[复合部件](#)

英文关键词:[agricultural machinery](#) [environmental protection](#) [experiments](#) [paddy field](#) [inter-cultivating weeder](#) [composite components](#)

基金项目:现代农业产业技术体系建设专项资金资助农办科[2011]25号;广东省高等学校人才引进基金科研资助2008[86]

作者	单位
<a href="#">齐 龙</a>	<a href="#">1. 华南农业大学南方农业机械与装备关键技术教育部重点实验室, 广州 510642</a> <a href="#">2. 华南农业大学工程学院, 广州 510642</a>
<a href="#">马 旭</a>	<a href="#">1. 华南农业大学南方农业机械与装备关键技术教育部重点实验室, 广州 510642</a> <a href="#">2. 华南农业大学工程学院, 广州 510642</a>
<a href="#">谭祖庭</a>	<a href="#">2. 华南农业大学工程学院, 广州 510642</a>
<a href="#">谭永圻</a>	<a href="#">2. 华南农业大学工程学院, 广州 510642</a>
<a href="#">丘巧东</a>	<a href="#">2. 华南农业大学工程学院, 广州 510642</a>
<a href="#">杨 程</a>	<a href="#">2. 华南农业大学工程学院, 广州 510642</a>
<a href="#">张稳成</a>	<a href="#">3. 肇庆市农科所, 肇庆 526070</a>

摘要点击次数: **236**

全文下载次数: **109**

中文摘要:

为解决水田的除草问题,增加现有机具的作业功能,该文在步进式插秧机底盘结构的基础上,研制了一种步进式水田中耕除草机。该机由步进式插秧机底盘提供动力,主要由机架、传动系统、仿形及耕深调节机构以及复合式除草部件指辊和刀辊等组成,可实现对杂草的拉拔和埋压。田间试验结果表明:该机配备复合式除草部件、工作速度为0.5 m/s、除草深度为50 mm时,行间除草率为83.7%,伤苗率为4.1%,可在草量多、杂草高的水田中进行有效除草。

英文摘要:

In order to solve the problem of mechanical weeding in paddy field and enhance the function of the existing agricultural machine, a marching type inter-cultivating weeder was designed and tested in the paddy field by refitting a marching-type transplanter in this study. The designed machine was powered with the chassis of a marching type transplanter and composed of frame, power transmission system, mechanism of profiling and depth control and complex weeder including finger roller and blade roller which realized functions of pulling and bury-pressing on weeds during operation. Results of the field experiment showed that under the conditions that the forward velocity of the weeding machine was equipped with complex weeder 0.5 m/s and the weeding depth 50 mm, the cleaning rate was 83.7% and the injury rate of rice seedlings was 4.1%, and work effectively in paddy fields with large and high weeds.

[查看全文](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

您是第**5173542**位访问者

主办单位: 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100125 Email: [tcsae@tcsae.org](mailto:tcsae@tcsae.org)

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计