



[科技频道](#)

设施农业机械化成套设备产业化

 关键词: [设施农业](#) [农业机械化](#) [成套设备](#) [农业产业化](#)

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 浙江大学

成果摘要:

设施农业,就是在农业生产过程中,以现代科学技术和装备的应用代替自然因素,为农业生产提供优化的、相对可控的环境条件,从机实现集约、高效、可持续发展的一种现代化生产方式。设施农业具有技术集约和资本集约的特点,可以大大提高农业资源的利用率、农产品的产量和质量,获得很高的产出第,又能有效地保护农业生态环境。它是解决农业的发展、资源和环境三大基本问题的重要途径。因此受到世界各国的重视,得到快速的发展。它以高投入、高产出,高效益以及可持续发展为特征,现已成为其国民经济的重要支柱产业。设施农业发展较快的国家的特点是:设施技术水平高,生物环境工程控制能力强,从育苗、移植、栽培、产后加工处理,一直到流通,均达到了技术及设备配套,并形成了产业化、社会化的生产体系。另外,规模庞大的设施农业机械化装备制造业,生产出品种齐全的设施机械,保证了设施农业的技术水平不断向更高层次发展。我国设施农业起步较迟,到了80年代开始迅速发展,设施栽培面积已达到1200多万亩,其中塑料大棚为250万亩,中小棚为500万亩,日光温室250万亩。特别是国家制定的"2116工程"、"S-863工程"等重大科技攻关计划,把设施农业摆到了极其重要的地位。国内对于设施农业配套作业机具的研究刚刚起步,还没有成熟的机型。进口机具价格又太高,不符合我国国情。因此,研究急需开发适用于农业设施内、蔬菜露地、大田、山坡地、果园、苗圃、竹园、茶园和棉花地等的作业的结构简单、体积小、转向灵活,搬动轻便,价格低廉的动力小底盘和系列配套作业机具,以满足设施农业发展的需要。主要技术性能或技术指标:拟研究和产业化的机具应具有以下优点--①生产率高,性能可靠; ②功能多。动力小底盘能与多种机具配套,可以进行旋耕、犁耕、开沟、作畦、起垄、中耕、培土、铺膜、打孔、播种、植保、喷灌、施肥和运输等作业; ③结构简单,价格适中; ④在高水率的土壤里作业时,也能保持较好的工作性能; ⑤操纵灵活,田间转移方便,耕深稳定,碎土和整地性能好,耕后地表平整,可直接播种或栽植; ⑥符合人机工程的设计原理。扶手把上下、左右可调,操作者能选择合适的手把高度,并且可在农业设施内的左右两侧翻耕自如,无漏耕; ⑦重心位置合适,工作时无上跳、前滑和左右倾倒现象; ⑧工作性能与国外同类机型基本一致,但价格应为国外机器的1/2~1/4; ⑨具有较强的爬坡和翻越田埂性能,在山区、丘陵地区使用时有拖拉机和和其它机具所无法比拟的优越性; ⑩外形尺寸小,适合于农业设施内的低矮环境作业。同时,也可用于蔬菜露地、大田、山坡地、果园、苗圃、竹园、茶园和棉花地等的作业。技术指标: 所研制的动力小底盘和配套机具的技术性能指标均应达到或超过有关国家标准要求,并符合设施农业生产的实际需要,其技术水平居国内领先(申请国家专利授权),并达到国际同类产品的先进水平。应用领域及市场前景:用于农业设施内、蔬菜露地、大田、山坡地、果园、苗圃、竹园、茶园和棉花地等的旋耕、犁耕、开沟、作畦、起垄、中耕、培土、铺膜、打孔、播种、植保、喷灌、施肥和运输等作业。市场前景:目前全国各级政府和农民均非常重视设施农业生产的机械化问题,农民对设施内用作业机具的需求非常迫切。而根据市场调查,农民急需的设施内作业机具国内至今尚无成型的产品,进口机具价格又太高,不符合我国国情。我们拟开发的设施农业配套作业机具将具有结构简单、机型小巧、操纵灵活、重量轻、成本低、性能可靠、适应农业设施边角的低矮环境作业等特点,一旦开发成功,定会有很好的推广前景,市场潜力很大。目前全国农业设施栽培面积超过1000万亩,以每20亩配一套计算,约需50万套,市场前景十分看好。

成果完成人:

推荐成果

· 中国(浙江)竹业星火特色产业基地...	04-23
· 浙江三门特种海水养殖星火产业基...	04-23
· 中国(浙江)木制玩具星火特色产业...	04-23
· 中国(浙江)淡水渔业星火特色产业...	04-23
· 中国(浙江)挂锁星火特色产业基地...	04-23
· 孵化高新技术企业方法研究	04-23
· 高效生态农业综合示范技术推广...	04-23

Google提供的广告

行业资讯

- 灌溉自动化控制系统
- 种子色选机
- GW-QJ型固定式无管节能潜水泵...
- 新疆养羊业毛绒毛肉高效生产综...
- 用花粉管通道法将新疆大赖草...
- 大田棉花膜下滴灌技术成功应用

2MB铺膜播种机

4LD-3.0自走式轴流谷物联合收...

4MZ-2(3)型自走式采棉机的研制

4MZ-3自走式采棉机

成果交流

>> 信息发布

版权声明 | 关于我们 | 客户服务 | 联系我们 | 加盟合作 | 友情链接 | 站内导航
国科网科技频道 京ICP备12345678号