第一图书网, tushu007.com

<<LED光源及其设施园艺应用>>

图书基本信息

书名：<<LED光源及其设施园艺应用>>

13位ISBN编号：9787511611000

10位ISBN编号：7511611001

出版时间：2012-11

出版时间：中国农业科学技术出版社

作者：刘文科，杨其长，魏灵玲 著

页数：194

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

《LED光源及其设施园艺应用》共分为八章，主要内容包括：LED的结构、发光原理和发展历程；LED光源的光电特性与光谱特征等。

作者简介

刘文科，男，1974年生，博士，中共党员。
河北省孟村县人，中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所副研究员。
硕士生导师。
2004年于中国农业大学获植物营养专业博士学位。
研究方向为植物营养生理生化与分子生物学。
主要研究领域：（1）设施园艺作物光与营养生理及分子生物学；（2）植物工厂无土栽培与纳米TiO2光催化技术；（3）LED半导体光源在设施园艺中的应用技术。
目前，已发表文章100余篇。
其中在Ecotoxicology、AgronomyforSustainableDevelopment等SCI收录期刊上发表16篇（累积影响因子>18），被引用60余次。
已获得专利15件。
参编中英文著作8部。
获得科技奖励6项，其中2009年获得国家科技进步二等奖；2008年和2007年分别获得北京市科学技术二等奖和三等奖；2011年获得第十三届中国专利金奖；2011年获得中国农业科学院科学技术成果二等奖；2002年获得保定市科技进步三等奖。
现主持国家863课题及其他项目5项。
杨其长，男，1963年8月生。
安徽省无为县人。
中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所研究员、博士生导师。
1996年3月获中国农业大学生物环境工程专业博士学位，2005.04～2006.04荷兰瓦赫宁根大学访问学者。
主要研究领域为“设施园艺环境工程”，目前的研究方向：（1）设施园艺节能工程；（2）植物工厂；（3）LED在设施园艺的应用。
现为国家“十二五”863项目“智能植物工厂化生产技术研究”首席科学家，Greensys2017国际设施园艺大会主席。
是国内最早从事和倡导植物工厂高技术研究并实现大规模应用的专家，同时也是国内率先进行LED在农业领域应用的专家。
先后发表论文132篇，出版著作4部，获国家科技进步二等奖1项、三等奖1项，中国专利金奖1项，省部级奖励6项，授权专利32件，并荣获农业部有突出贡献中青年专家、国务院政府特殊津贴专家、全国优秀农业科技工作者等荣誉。
魏灵玲，女，1973出生。
中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所副研究员。
2002年于中国农业科学院研究生院获得环境工程专业硕士学位。
2007年获中国农业大学生物环境工程专业博士学位，博士论文为“LED在植物种苗工厂的应用研究”。
在LED植物种苗工厂、植物光环境生理等方面具有专长。
在《农业工程学报》、《中国农业气象》等期刊上发表相关研究论文10余篇，参编著作3部，获青年优秀科技论文奖2次。
先后主持参与了国家攻关、部门重点、基金项目和横向合作课题15项。
获得国家授权专利16件，以第一发明人申请专利5项，获国家科学技术进步二等奖1项、北京市科技进步二三等奖各1项。

<<LED光源及其设施园艺应用>>

书籍目录

第一章 LED的结构、发光原理与发展历程1.1　LED的定义1.2　LED的结构1.3　LED的发光原理1.4　LED的分类1.5　LED的发展历程1.6　LED与半导体照明第二章 LED光源的光电特性与光谱特征2.1　LED光源2.2　LED光源的光学特性2.3　LED光源的电学特性2.4　LED光源的热特性2.5　LED光源的光谱特征2.6　LED光源的优点2.7　LED光源与传统光源的光谱区别2.8　影响LED光源性能与应用的因素2.9　LED光源的农业应用第三章 LED光源在设施园艺中应用的基础3.1　LED光源在设施园艺中的应用领域3.2　LED光源设施园艺应用的生物学基础3.3　光质对园艺作物生长发育的影响机理第四章 LED光质对园艺作物生长发育的调控4.1　LED光质对园艺作物生长发育的影响4.2　UV-LED对园艺作物生长发育的影响4.3　LED光质对园艺作物生长发育调控作用4.4　LED光质对园艺作物生长发育调控的影响因素4.5　LED光源对园艺作物生长发育调节的复杂性第五章 LED光质对园艺产品营养品质的调控5.1　LED光质对蔬菜营养品质的影响5.2　LED光质对药用植物药用成分含量的影响5.3　UV-LED对蔬菜营养品质的影响5.4　LED光质对叶菜外观品质的影响5.5　LED光质对园艺作物营养品质调控作用的影响因素5.6　LED光源对园艺作物营养品质调控的复杂性第六章 LED光强与光周期对园艺作物生长发育及产量品质的调控6.1　LED光强对园艺作物生长发育的影响6.2　LED光强对园艺作物产量与品质的影响6.3　LED光周期对园艺作物生长发育的影响6.4　LED光周期对园艺作物产量与品质的影响第七章 LED照明系统与设施园艺应用7.1　设施园艺用LED灯种类7.2　设施园艺用LED灯的研发现状7.3　LED光源智能控制系统7.4　LED光源散热系统第八章 设施园艺LED光源的研发现状与前景8.1　设施园艺LED光源研发现状8.2　LED光源在设施园艺中的应用问题与对策8.3　LED光源设施园艺应用的前景8.4　设施园艺用LED光源的研发展望主要参考文献

编辑推荐

《LED光源及其设施园艺应用》以设施园艺学、蔬菜学、植物生理学、植物营养学和LED半导体照明等多学科交叉和有机结合为特点，首次系统展示了几十年来LED在设施园艺中应用发展与现状，光质生物学和LED光源设施园艺应用技术与装备的研究全貌，阐述了应用潜力、存在问题及发展前景。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com