

<<袁隆平论文集>>

图书基本信息

书名：<<袁隆平论文集>>

13位ISBN编号：9787030285706

10位ISBN编号：7030285700

出版时间：2010-9

出版时间：科学出版社

作者：袁隆平 编

页数：583

字数：890000

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>

## 前言

杂交水稻技术是我国自主创新并领先于世界的重大技术。

被誉为“杂交水稻之父”的中国工程院院士、美国科学院外籍院士袁隆平，是世界上第一位成功利用水稻杂种优势的科学家。

对袁隆平院士四十余年杂交水稻科学思想、研究成果与实践经验进行归纳、汇编，具有重要的理论价值与现实意义。

自1964年在国内首先探索水稻的雄性不育现象开始，袁隆平院士一直领创杂交水稻技术，40多年来，在杂交水稻研究和应用方面取得了丰硕的成果，如：1966年发表的《水稻的雄性不孕性》开创并指导了杂交水稻的研究与创新；1977年撰写的《杂交水稻制种和高产的关键技术》解决了杂交水稻应用的难题；1987年发表的《杂交水稻育种的战略设想》为杂交水稻由三系法经两系法到一系法、由品种间到亚种间再到远缘杂种优势利用的阶段性发展提供了蓝图，成功地引导我国杂交水稻研究进入第二战略阶段并取得了突破性进展；1997年提出的“杂交水稻超高产育种”理论，又为我国超级杂交稻的研究发展指明了道路，为杂交水稻的研究注入了新的活力。

这一系列重要论著与论断，大大丰富了遗传育种理论和技术，特别是打破了“自花授粉作物没有杂种优势”的传统观念，并在杂交水稻理论与技术领域自成一体，具有很高的学术价值。

我国杂交水稻研究与应用，为我国水稻产量节节攀升奠定了坚实的技术基础，其三系杂交稻、两系杂交稻和超级杂交稻的研究成果广泛应用于生产实际，对保障我国粮食安全发挥了重要作用。据统计，在1976-2008年间，我国累计种植杂交稻约60亿亩，累计增产粮食达6000亿公斤；近年来，中国57%的水稻种植面积为杂交水稻面积，按比常规水稻增产20%来计算，年增产稻谷约240亿公斤，每年可多养活7000多万人，这些成就举世瞩目。

袁院士从不把他创造的科技成果视为己有，而是以宽阔的胸怀和极大的热情积极组织、参与国际科技合作计划。

几十年来，他亲力亲为，把开发的杂交水稻技术推广到东南亚和非洲大地，为千百万农民摆脱饥饿和贫困作出了重要贡献，为此他获得了联合国“科学奖”等多项大奖，并被聘为联合国粮农组织首席顾问。

袁先生以他的亲身实践和重大贡献，充分诠释了中国的自主创新！

他的科学创造是中国的，也是世界的。

袁隆平院士作为杂交水稻的奠基人和总设计师，四十多年来在杂交水稻的王国里辛勤耕耘，为杂交水稻的各个发展时期领航领路。

特别是，在杂交水稻研究的每一个关键时刻，他总能以一位战略家的视野与胆识拨云开雾，为杂交水稻描绘灿烂前景，这也正是我国杂交水稻始终保持旺盛发展势头的重要原因之一。

袁隆平院士的杂交水稻理论贡献以及对未来发展所作的精辟分析极具启迪意义，整理出版《袁隆平论文集》，是对袁隆平院士几十年科研成就的总结，更是对他主要学术思想和技术方略的系统梳理。

<<袁隆平论文集>>

内容概要

本书是从袁隆平院士从事杂交水稻技术研发40多年间发表的杂交水稻研究文章和在国际会议及活动的报告中选择并结集出版的中、英文论文集。

全书共分三个部分：中、英对照论文及译文，英文论文及报告，部分论文英文摘要选登。

共计各类文章83篇，摘要30篇。

所收录的论文与报告基本按发表的先后顺序编排，为袁隆平院士在杂交水稻研发各个时期所形成的重要文献，涉及杂交水稻育种、栽培、基础研究、示范推广等各技术体系的研究理念、攻关思路、重大进展与未来展望的策略与战略性论述，集中展现了杂交水稻学的综合全貌与主要内容。

本书可供国内外农学界，尤其是水稻研究和杂种优势利用研究领域的专家、学者，广大农业技术应用与推广人员，农业大专院校师生，以及对杂交水稻有兴趣者阅读与参考。

## 书籍目录

序自序前言Preface第一部分 中、英对照论文及译文 1 水稻的雄性不孕性 2 A Preliminary Report on Male Sterility in Rice . *Oryza sativa* L 3 利用野败育成水稻三系的情况汇报 4 A Report on Development of Three Lines in Hybrid Rice through Wild Abortive Rice 5 杂交水稻制种和高产的关键技术 6 Key Techniques for Hybrid Seed Production and Hybrid Cultivation in Rice 7 杂交水稻培育的实践和理论 8 Practice and Theory of Hybrid Rice Breedin9 9 杂交水稻育种的程序 10 Organization of a Hybrid Rice Breeding Program 11 杂交水稻新组合威优64 12 Weiyou 64, a New Hybrid Rice Combination 13 杂交水稻研究的现状与展望 14 Status of Hybrid Rice Research and Development 15 中国的杂交水稻 16 Hybrid Rice in China 17 杂交水稻在国内外的的发展近况 18 Recent Development of Hybrid Rice in and outside China 19 杂交水稻超高产育种探讨 20 A Discussion on the Breeding of Super—high—yielding Hybrid Rice 21 杂交水稻育种的战略设想 22 Strategies of the Development of Hybrid Rice Breeding 23 水稻广亲和系的选育 24 Breeding for Wide Compatibility Rice Lines 25 利用无融合生殖改良作物的潜力 26 The Potential Use of Apomixis in Crop Improvement 27 水稻无融合生殖研究的新进展 28 New Progresses on Rice Apomixis Research 29 “无融合生殖”水稻84—15还有待科学验证 30 Rice Line 84—15 as an Apomictic Material Needs Scientific Evidence 31 水稻广谱广亲和系的选育策略 32 A Strategy for Developing Wide Spectrum Compatibility Rice Lines 33 选育水稻光、温敏核不育系的技术策略 34 Technical Strategies to Breed for Temperature-and Photoperiod-genic-male Sterile Rice(TGMS,PGMS) 35 水稻光、温敏不育系的提纯和原种生产 36 Purification and Production of Foundation Seed of Rice PGMS and TGMS Lines 37 选育水稻亚种间杂交组合的策略 38 Breeding Strategies for Development of Intersubspecific Hybrid Rice 39 两系法杂交水稻研究的进展 40 Progress of Tw0—line System Hybrid Rice Breedin9 41 两系法杂交水稻研究 42 Studies on Tw0—line System Hybrid Rice 43 野生稻中拥有可以显著提高水稻产量的基因 44 Genes from Wild Rice Improve Yield 45 从育种角度展望我国水稻的增产潜力 46 Prospects of Rice Yield Potential from the View Point of Plant Breedin9 47 我国两系法杂交水稻研究的形势、任务和发展前景 48 CulTent Status , Objectives and Prospects of Research and Development of Tw0lineHybridRice 49 农作物两系法杂种优势利用的现状与前景 50 Exploiting Crop Heterosis by Tw0—line System Hybrids : Current Status and FutureProspects 51 杂交水稻超高产育种 52 Hybrid Rice Breeding for Super High Yield 53 杂交水稻选育的回顾、现状与展望 54 Retrospeet . Current Status and Outlook of Hybrid Rice Breedin9 55 超级杂交水稻育种研究的进展 56 Progress in Breeding Super Hybrid Rice 57 水稻强化栽培体系 58 漫长之路第二部分 英文论文及报告第三部分 部分论文英文摘要选登

## 章节摘录

b) The parents of a hybrid should have divergent characteristics that are complementary and mutually beneficial in the progeny. For example, the parents of the hybrid Nanyou 2 have significant differences in maturity, plant type, disease resistance, and quality attributes. These differences complement and benefit the phenotype of the hybrid. The grain size and blast resistance in this hybrid are close to the better parent. Plant height and spikelets per panicle show heterosis over high-parent. However, this hybrid shows an intermediate response to maturity and plant type. This intermediate response to quantitative traits may still be useful in the hybrid vigor expression of the hybrid. For example, the hybrid between Keluannuo, which shows long and big grains but poor grain-filling, and Zhenshan 97, which shows short and small grains, displays intermediate grain size but good grain-filling. This combination has resulted in a heterobeltiosis for 1000-grain weight.

c) One of the parents in a hybrid combination should be a high-yielding variety. The heterosis level of hybrids is intimately dependent on the parents used. So if a high-yielding parent is used, the yield of the hybrid will most likely increase. The objective of rice hybrid breeding is to obtain high absolute yield. Hybrids derived from two low-yielding varieties may produce a high heterosis but the absolute yield may be low. For example, the yield heterosis in hybrid of Erjiunan 1A/Jing 410 is higher than that in hybrid of Nanyou 2, but with a lower absolute yield than yield of Nanyou 2. All commercial hybrids used in China without exception have been derived from a high-yielding parent.

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>