



西北农林科技大学

产学研 紧密结合特色办学

探索与实践

(第一辑)

主 编：赵 忠 李 华

副主编：牛宏泰 王云峰 康君奇

CHANXUEYANTANSUOYUSHIJIAN

西北农林科技大学出版社

西北农林科技大学

**产学研紧密结合
特色办学探索与实践**

(第一辑)

主 编	赵 忠	李 华	
副主编	牛宏泰	王云峰	康君奇
编 委	欧文军	刘彬让	张清柱
	薛 辉	阎祖书	

西北农林科技大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

西北农林科技大学产学研紧密结合特色办学探索与实践. 第一辑/赵忠, 李华主编. —杨凌: 西北农林科技大学出版社, 2005

ISBN 7-81092-134-7

I. 西… II. ①赵…②李… III. 西北农林科技大学—办学经验
IV. G40-092.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 091973 号

西北农林科技大学
产学研紧密结合特色办学探索与实践
(第一辑)

赵 忠 李 华 主 编

出版发行	西北农林科技大学出版社	
地 址	陕西杨凌杨武路 3 号	邮 编: 712100
电 话	总编室: 029—87093105	发行部: 029—87093302
电子邮箱	press0809@163.com	
印 刷	西北农林科技大学印刷厂	
版 次	2005 年 8 月第 1 版	
印 次	2005 年 8 月第 1 次	
开 本	850mm×1168mm 1/32	
印 张	10.25	
字 数	254 千字	

ISBN 7-81092-134-7/G · 34

定价: 18.00 元

本书如有印装质量问题, 请与本社联系

序

張必強

高校产学研紧密结合是科研、教学、社会服务“三大功能”与资源优势的协同与集成,是科学技术和高等教育发展到一定阶段催生出来的新型教育模式,是知识经济时代教育创新的重要命题,也是大学逐渐从社会边缘走向社会中心的必然选择。

2004年9月我校召开的第一次党代会,认真总结我校70年的办学经验,将产学研紧密结合作为我校的办学特色,提出“坚定不移地走产学研紧密结合的办学道路,为把我校建成国际知名的高水平研究型大学而努力奋斗”的号召。我代表党委所做的工作报告曾谈到,产学研紧密结合,是我们长期的办学传统和优势,也是满足国家战略需求的必然选择。要把历史传统中零散的经验和做法,整合集成创新,渗透到各个办学环节,以新的体制和机制为纽带,形成一种系统的办学理念、自觉的办学指导方针,并强调指出,实现产学研紧密结合,必须站在前所未有的战略高度,进行多方面的努力和探索。

为进一步贯彻和落实这次党代会精神,系统总结我校立校70多年来产学研紧密结合的办学经验,将我校这方面的长期实践上升到理论层面进行理性思考与凝练,以统一思想,提高认识,促进

序者为国家杨凌农业高新技术产业示范区党工委书记、西北农林科技大学党委书记。

我校的建设和发展,为国家建设和西部大开发做出更大更多的贡献,我们在全校范围内开展了产学研紧密结合大讨论,并于2005年6月8日召开了我校首次产学研紧密结合理论与实践研讨会。各单位、各部门领导班子高度重视这项工作,组成强有力的工作班子,认真动员和组织本单位的职工积极参与这一大讨论,并将这一讨论与教育改革、机构改革、学科建设、人才队伍建设等深化改革与深度融合有关内容紧密结合起来。在充分讨论的基础上,根据各自产学研结合的实践与探索,组织有关专家教授、研究中心等集体和个人,从理论高度探讨对产学研紧密结合道路的认识、做法、经验、体会及今后努力的方向等实际问题,提交了一批理论与实践联系紧密、具有实际指导意义和理论创新的优秀研究论文,以期对全校产学研紧密结合具有指导作用。

在此基础上,高等教育研究所精心组织有关专家组成论文评审组,对提交研讨会的论文进行精心遴选,并将有关专家、教授和管理工作者在不同时期发表的许多颇有见解和建树的有关探讨文章进行了查阅和汇集,编辑成《西北农林科技大学产学研紧密结合特色办学探索与实践(第一辑)》,供大家进一步探讨和研究时参考。

坚持产学研紧密结合是党和国家赋予我校的战略任务。我校合并组建之初,教育部就明确指出,“组建西北农林科技大学,是我国高等教育管理体制、科技体制改革和高等学校布局结构调整的一项重大举措,是推进产学研相结合的重要尝试,对于我国科技、教育体制改革必将产生重要而深刻的影响,具有十分重要的意义”。原国务院副总理李岚清、国务委员陈至立、教育部部长周济在视察我校时曾多次指出,产学研紧密结合是学校的办学方向和特色,要求我们为西部大开发,为全面建设小康社会和推进全国教育科技体制改革发挥示范作用。2004年,中共中央总书记胡锦涛视察我校,也对我校坚持产学研紧密结合,解决中国“三农”问题寄予

厚望。国家从政策、资金方面给予我校倾斜支持,并将我校列入“985工程”二期建设项目序列,也正是因为我们在产学研紧密结合方面的优良传统和显著特色。产学研紧密结合,既是党和国家对我们的厚望,也是依靠教育和科技解决中国“三农”问题的根本出路,更是我们必须坚持的特色和方向。

杨凌独特的区位优势为我校产学研紧密结合创造了条件。我校地处中国历史上第一个农官后稷教民稼穡的地方,具有悠久的中华农耕文明历史渊源。学校长期植根于农村这一独特地理环境,使学校拥有了开展农林水科学研究的“天然试验田”。在这样的“试验田”里,学校科教人员以及学生都可以直接开展实践教学、科学研究和推广示范,为我校产学研紧密结合特色的形成奠定了良好的基础。学校位于国家唯一的杨凌农业高新技术产业示范区,杨凌示范区由国家19个部委和陕西省政府34个厅局实行省部、省内共建,为科研项目的争取、农业高新技术产业的示范推广、科研基本条件的建设提供了强有力的政策支持和资金保障。随着杨凌示范区基础设施、科研条件、创新创业环境的不断发展、完善和产业示范功能的进一步凸现,为学校产学研紧密结合搭建了平台。近年来,学校与示范区高度融合,在“科教兴杨”、“校村共建”、“农民增收”、“农民培训”等方面加强合作、优势互补、校区结合、共同发展,取得了“双赢”的效果,为学校产学研的纵深发展创造了条件。

产学研紧密结合是我校历史积淀形成的办学理念,溶铸、渗透在办学的各个方面和所有环节。回顾我校70年的办学历史,不同时期、不同阶段产学研紧密结合的做法和经验,时时处处都体现和凝结着产学研紧密结合的思想。建校以来,我校一直围绕西部干旱半干旱地区农业、农村、农民问题开展科学研究、人才培养、成果转化等工作,为促进西部农业和农村经济的发展做出了重要贡献。早在建校之初,我校就将教学、科研与农业生产实践有效结合。学校确定了“未建系组,先办场站;未开课程,先抓科研”的办学思想,形

成了“切实从事于农场、林场实际工作”、“与农民生活密切联系”等人才培养理念,还在学校设置了专门推广机构,统筹和推动农业科学技术的推广工作。建国后,随着西北农学院的发展乃至十大科教单位的衍生,使这里成为中国著名的“农科城”。教育单位和科研机构之间,以农林水相关领域研究为共同基础,大学以教学、科研为主,科研单位以应用研究、示范推广和产业化服务见长,互动互促,相得益彰,促进了产学研结合机制的形成和优化。1999年,学校合并组建后,从办学思想、体制改革和机制创新方面,进一步强化和推进产学研的紧密结合,构建了学校产学研紧密结合办学实践的组织管理体系,特别是学校进入“985工程”二期建设项目序列以来,教学、科研、推广平台建设得到加强,形成了具有产学研紧密结合特色的人才培养、科技创新、示范推广与产业化体系,基本形成了我校产学研紧密结合的体系和框架,推动了西部区域产业的发展。

高校在我国干旱半干旱地区农业经济发展中肩负着重要的使命。国内外实践证明,产学研紧密结合是一种经济与科技结合的最好形式,它有利于高校科技成果向现实生产力转化,是推进高校科技创新和高新技术产业化的有效途径。当前,我国农业和农村经济环境发生了根本变化,“三农”问题成为全党工作的重中之重。西部生态环境脆弱,农村基础设施较差,思想观念落后,经济发展缓慢。科技是迅速提高西北农业综合生产能力、发展农业和农村经济的根本措施。我校作为农科教体制统筹改革的试点单位,科教力量雄厚、基础设施完善、研究手段先进,在干旱半干旱地区农村经济发展中具有重要的地位和作用,产学研紧密结合与西部农村经济的发展息息相关。近年来,我校积极调整思路、整合资源、深化改革,实现了科研、教学和社会化服务三大功能紧密结合、协调发展的目标。根据西部区域资源条件、产业发展、农民需求,针对农业生产中存在的问题开展科学研究,为农村培养了大批农业科技人才,并积极

极与地方政府、涉农企业开展广泛的科技合作,在农村建基地、做示范、搞培训、送信息,将学校的成果送到了农村千家万户,形成了政府、企业提供项目、资金、场地,学校提供专家、成果的良性互动机制,促进了干旱半干旱地区农业和农村经济的发展与繁荣。

因此,以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,全面落实科学发展观,认真执行党的基本路线和教育方针,深入贯彻我校第一次党代会精神,解放思想,与时俱进,抓住机遇,深化改革,妥善处理改革、发展与稳定的关系,动员全校科教人员,坚定不移地走产学研紧密结合的道路,实现学校新的跨越式发展,为把我校早日建成国际知名的高水平研究型大学而努力奋斗,是时代赋予我校光荣而艰巨的历史使命。

期盼着有更多更好的探索产学研紧密结合的先进集体和个人在我校涌现,期盼着有更多更好的产学研紧密结合的理论探索与实践的优秀文章发表,期盼着我校产学研紧密结合的特色办学之路越走越宽广,为学校三大功能的进一步发挥、为学校新的跨越式发展做出新的更大贡献。

在《西北农林科技大学产学研紧密结合特色办学探索与实践》一书即将付梓之际,编者嘱我写几句话,是为序。

2005年6月

目 录

第一部分 理论探索篇

坚定不移地走产学研紧密结合的办学道路 为把我校 建成国际知名的高水平研究型大学而努力奋斗……	张光强(3)
坚持产学研紧密结合办学道路 实现学校新的跨越式 发展	张光强(13)
坚持产学研紧密结合 充分发挥大学的“三大功能”	孙武学(15)
农业高校推行产学研结合教学模式刍议	张 岳(30)
对产学研紧密结合办学特色的认识与实践	王 革等(34)
对产学研紧密结合办学模式下我校科研工作的思考	吴普特(48)
坚定不移地走产学研紧密结合的特色办学之路	李 华等(52)
正确处理产学研关系 维护教育改革秩序稳定和发展	张建生(64)
农业高校产学研合作教育研究	侯军岐 霍学喜(71)
对西北农林科技大学产学研结合的思考	王征兵(82)
大学主导型农业科技推广模式建设	霍学喜(85)
农林院校产学研结合问题探讨	康君奇等(88)
美国农业科技推广体系给我们的启示	西北农林科技大学赴美考察调研组(95)
对我校产学研紧密结合办学特色内涵与外延及其形 成历程的再认识.....	牛宏泰(111)

我校产学研紧密结合特色办学的基本做法与体会

- 牛宏泰(120)
- 对我校产学研紧密结合特色办学实践成效的考察
- 牛宏泰(131)
- 我校产学研紧密结合目前面临的形势和任务..... 牛宏泰(141)
- 产学研结合思想在高校办学中的重要体现..... 张会玲(146)
- 西部农业高校为地方经济建设服务的思考..... 张清柱(153)

第二部分 实践总结篇

突出特色 推进产学研紧密结合型研究生教育创新

- 西北农林科技大学研究生院(161)

以农业科技推广为纽带 促进高校产学研紧密结合

- 西北农林科技大学科技推广处(168)

积极探索产学研相结合的校办科技产业经营新模式

- 西北农林科技大学产业(集团)公司(180)

产学研结合促进教学学科及产业全面发展的实践与探索

- 西北农林科技大学葡萄酒学院(190)

对产学研紧密结合的几点思考

- 西北农林科技大学林学院(199)

发挥学科优势 构建创新平台 促进成果转化

- 西北农林科技大学无公害农药研究服务中心(206)

坚持产学研合作教育 培养高素质创新人才

- 赵 忠等(221)

合作办学探新路 产学结合结硕果..... 牛宏泰(227)

产学研结合本科人才培养研究与实践..... 李海华等(234)

毕业设计与科研生产三结合的实践与探讨

- 高保山等(241)

抓科研推名牌进市场 走产学研紧密结合道路	
.....	薛吉全 南文华(250)
项目在促进高校产学研紧密结合中的纽带作用	
.....	张 显等(256)
技术开发式扶贫的探索与实践.....	谢恩魁等(265)
充分发挥示范基地功能 促进产学研紧密结合	
.....	宋西德等(271)
杨凌鑫园产学研紧密结合模式的探索与实践	
.....	李 鑫等(279)
产学研结合与建立校外基地的关系.....	贾探民(288)
以特色求发展 建设高水平研究型大学.....	尚扶岗(298)
产学研结合使高校进入高技术产业化前沿	
.....	张 蓉 吕振武(306)
后记.....	(313)

第一部分

理论探索篇

坚定不移地走产学研紧密结合的 办学道路 为把我校建成国际知名 的高水平研究型大学而努力奋斗

张光强*

坚定不移地走产学研紧密结合的办学道路,建 设国际知名的高水平研究型大学

我校现已正式进入了国家“985工程”二期建设序列,这是自合校以来,在教育部和陕西省支持下,学校争取到的又一次具有战略意义的发展机遇,预示着我们在发展目标步骤和任务措施上,必须进行重要的调整。在这样一个重大转折关头,我们必须审时度势,深谋远虑,抓住机遇,乘势而上,实现学校新一轮的跨越式发展。

(一)学校改革与发展面临的机遇

未来发展取决于我们对形势的正确把握与判断。认真分析我们面临的大好形势和历史机遇,主要体现在以下三个方面:

一是在全面建设小康社会的宏伟目标下,党和国家将“三农”

* 作者现任国家杨凌农业高新技术产业示范区党工委书记、西北农林科技大学党委书记。本文是作者2004年9月16日在中国共产党西北农林科技大学委员会第一次代表大会上的报告节选。

问题作为全党工作的重中之重,为我们提供了广阔的发展空间。今年4月,胡锦涛总书记在视察我校时深刻指出,“解决农业的出路问题,从长远和根本上来说,要靠科学技术”。总书记要求我们为中国农业现代化做出应有的贡献,再一次明确了我们的历史责任和奋斗方向,给予我们巨大的鼓舞和激励。

二是国家大力实施科教兴国、人才强国和可持续发展战略,进一步推进西部大开发,为我们赢得了更加有利的外部条件。国家将持续加大对教育、科技的投入,加强人才队伍的建设,加大西部地区的开发力度。基于在国家发展战略需求体系中的重要地位和关键作用,我们有条件争取国家政策的更多倾斜性支持。

三是省部共建的体制和杨凌示范区的建设,为我们提供了良好的政策环境和发展平台。各共建部委和陕西省将继续支持杨凌、支持学校的发展,这是我们独特的优势。杨凌示范区的建设与发展,不仅成为我们最直接的成果推广与产业示范基地,也为我們不断推进产学研紧密结合,创造了有效的条件和平台。

(二)学校未来发展的战略目标

面对21世纪头20年这样一个重要的战略机遇期,在深刻思考“建设一所什么样的大学”和“怎样建设这样的大学”这两个根本性、前瞻性、战略性问题的基础上,我们提出学校未来发展的战略目标是:到2020年,把西北农林科技大学初步建成“以产学研紧密结合为特色、国际知名的高水平研究型大学”。

为了实现上述目标,我们要实施“两步走”发展战略:

第一步,从合校到2010年,是调整结构、奠定基础阶段。学校合并5年来的改革与发展,已为我们奠定了良好的基础。今后我们再用6年时间,在“985工程”建设的牵引下,实现学校的第二次跨越式发展,为学校的全面起飞创建人才队伍、创新平台和运行机制的良好基础。学校的核心办学指标达到国内一流大学的水平;学科

覆盖面进一步扩大,特色与优势更加突出,个别学科、团队和人才在国际同领域具有重要影响;产学研紧密结合的办学模式和运行机制基本确立并取得显著成效;学校成为我国高层次农林科技人才的重要培养基地,干旱半干旱地区农业高新技术的重要创新基地,现代农业科技成果的重要推广示范基地,国际农业科技教育的重要合作与交流基地。

第二步,从2011年到2020年,是提升水平、全面起飞阶段。学校的综合实力和办学水平整体达到国内一流,办学层次进一步提升,主要办学指标达到国际公认的研究型大学标准;形成一批国际知名的特色学科、学术大师、创新平台和科研成果;学校的国际化程度提高,在国际上同类院校和科研机构中具有重要影响。学校的人才培养、科学研究和社会服务功能全面大幅度提升,初步建成以产学研紧密结合为特色、国际知名的高水平研究型大学。

(三)今后几年的工作思路和主要任务

我们初步实现战略目标的时间跨度从现在算起还有16年,其中前6年对我校来说是一个十分关键的时期。我们必须紧紧抓住各种重要机遇,切实做好今后一个时期学校改革发展的规划与部署,做到发展有新的思路,改革有新的目标,开放有新的举措,各项工作有新的成效。

1. 要在产学研紧密结合探索中取得大的突破

任何一所高校要跻身国际知名的高水平研究型大学之列,都必须准确定位,即有自己鲜明的特色。我们的办学特色,就是实现产学研的紧密结合。

产学研紧密结合,是我们长期的办学传统和优势,也是满足国家战略需求的必然选择。今天,我们提出要实现产学研紧密结合并在不懈的探索中取得大的突破,不是停留在过去,而是要把历史传统中零散的经验和做法,整合集成创新,渗透到各个办学环节,以

新的体制和机制为纽带,形成一种系统的办学理念、自觉的办学指导方针。

实现产学研紧密结合,我们必须站在前所未有的战略高度,进行多方面的努力和探索。一是在人才培养上,要在加强基础教育的同时,更加重视实践环节的训练,更加重视用科技手段解决实际问题的能力培养,在教学内容和培养模式上进行探索和创新。二是在科学研究上,要更加注重应用研究,使科研选题更多来自于影响我国干旱半干旱地区农业发展的制约因素和尚未解决的重大课题,并注重原始性创新。三是在成果转化上,要更加注重成果的应用推广,使取得的科技成果迅速而有效地变成现实的生产力。四是在这三个办学环节的相互衔接上,要进行体制和机制的创新。要靠有效的体制和机制,使人才培养、科学研究和成果转化形成一个相互促进、互为支撑的有机整体。五是在产学研紧密结合的实现方式上进行大胆探索。我们在解决了校内产学研结合的重点和机制之后,还要实现科技与政府、企业、农村农民需求的紧密结合。在现阶段,我们需要着重解决:一是加强学校科技创新能力建设,进行科技成果的系统集成,解决科技成果产业化的有效供给问题;二是要在不同产业区域建立稳固的示范推广基地,探索同政府、企业、农民结合的成功模式,使学校作为辐射源头的成果、技术,源源不断地推广到广大的干旱半干旱地区。

如果我们同杨凌示范区一起,完成了上述构想,实实在在地为我国干旱半干旱地区的农业、农村、农民,在实现全面小康的进程中做出了大的贡献,就可以说,我们在实现产学研紧密结合的探索中取得了大的突破。实现这一目标,必将有力促进我们的教学科研工作,必将有效提升我们的学科建设、队伍建设水平,必将极大地增强我们的社会服务功能。这是实现“985工程”建设目标,必将完成的一项宏大而艰巨的系统工程。