

# 高等农林教育

# 服务社会主义新农村建设研究

王翊覃 著



九州出版社  
JIUZHOU PPRESS

2016 年度湖南省教育厅科学研究项目

《高等农林院校学生服务新农村建设的激励机制及对策研究》

项目编号：16C0570

# 高等农林教育 服务社会主义新农村建设研究

王翊覃 ◎ 著

图书在版编目 (CIP) 数据

高等农林教育服务社会主义新农村建设研究 / 王翊覃  
著 . -- 北京 : 九州出版社 , 2018.6  
ISBN 978-7-5108-6066-9

I . ①高… II . ①王… III . ①农村—社会主义建设—  
研究—中国 IV . ① F320.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 152650 号

---

高等农林教育服务社会主义新农村建设研究

---

作 者 : 王翊覃 著

出版发行 : 九州出版社

地 址 : 北京市西城区阜外大街甲 35 号 (100037)

发行电话 : (010)68992190/3/5/6

网 址 : [www.jiuzhoupress.com](http://www.jiuzhoupress.com)

电子信箱 : [jiuzhou@jiuzhoupress.com](mailto:jiuzhou@jiuzhoupress.com)

印 刷 : 廊坊市国彩印刷有限公司

开 本 : 710 毫米 × 1000 毫米 16 开

印 张 : 14.5

字 数 : 255 千字

版 次 : 2019 年 1 月第 1 版

印 次 : 2019 年 1 月第 1 次印刷

书 号 : ISBN 978-7-5108-6066-9

定 价 : 58.00 元

---

## / 前言 /

建设社会主义新农村是在落实科学发展观、构建和谐社会的新的历史条件下和时代背景下党和国家做出的一项战略决策和重大部署。建设社会主义新农村，是建设中国特色社会主义事业过程中的重大历史任务。建设社会主义新农村是贯彻落实科学发展观的重大举措，是确保现代化建设顺利推进的必然要求，是全面建设小康社会的重点任务，是保持国民经济平稳较快发展的持久动力，是构建社会主义和谐社会的重要基础，深刻反映了落实科学发展观与构建社会主义和谐社会的时代要求和时代特征，集中代表了亿万农民群众的强烈愿望和根本利益，具有重大的现实意义和深远的历史意义。农林高校在实践“教学、科研、社会服务”的主要职能的过程中，成为农林科技和管理人才培养、科技创新和社会服务的主力军。改革开放以来，中国农林发展取得了举世瞩目的成就。无论从中国粮食产量，还是肉类产量都有了很大幅度的提高。中国用世界 9% 的耕地养活了世界 21% 的人口。但必须看到，中国农林和农村发展仍然处于艰难的爬坡阶段，一些制约农林和农村发展的深层次矛盾仍然没有消除，解决好“三农”问题仍然是工业化、城镇化进程中重大而艰巨的历史任务。据资料统计，中国农林科技贡献率仅为 48%，比发达国家平均水平低 30 个百分点左右。美国、日本等发达国家每万名农村人口中有 40 多名农林科技人员，而中国仅有 1.7 名。中国农林生产综合机械化水平为 36.5%，与发达国家相比仍然很低。据有关组织对 15 个发达国家综合评估，每个农林劳动力每年生产谷物 25 吨，生产肉类 3~4 吨，分别相当于中国平均水平的 20 倍和 14 倍。中国农林从业人员的生产率只相当于加拿大的 1/108。农民的收入水平仍然很低，城乡差距仍在扩大中。新农村建设对农林科技、高素质农林科技人才有巨大的需求。要真正实现新农村建设的目标，达到粮食稳定增产、农民持续增收以及农村经济社会全面发展，进一步提高中国农林的国际竞争力，“科教兴农”仍是关键之招，必须加速科技成果转化，提高农林科技贡

献率，培养和造就高素质的农村人才，为新农村建设提供强大的支持。这是历史赋予农林高校的光荣使命，也是新农村建设对农林高校提出的新要求。因此，农林高校要充分发挥在科教兴农、人才强农以及全面建设小康社会进程中的重要作用。《高等农林教育服务社会主义新农村建设研究》全书分为六个部分，从高等农林教育发展历程开始，对社会主义新农村建设的发展、高等农林教育在建设社会主义新农村中的战略作用、建设社会主义新农村对高等农林院校的要求与途径、农林高校大学生社会实践与新农村文化建设以及农林高校大学生社会实践与新农村文化建设做了阐述。

# 目 录

CONTENTS

## 第一章 高等农林教育发展研究 ..... 001

- 第一节 高等农林教育的发展历程 ..... 001
- 第二节 影响高等农林教育发展的环境因素 ..... 006
- 第三节 高等农林教育的教育功能与改革措施 ..... 012
- 第四节 高等农林教育的现状与发展趋势 ..... 024

## 第二章 社会主义新农村建设的发展 ..... 041

- 第一节 新农村建设发展的基本内涵 ..... 041
- 第二节 新农村建设的发展问题 ..... 052
- 第三节 社会主义新农村建设的科学推进 ..... 062
- 第四节 社会主义新农村建设的人才需求分析 ..... 072

## 第三章 高等农林教育在建设社会主义新农村中的战略作用 ..... 083

- 第一节 高等农林院校是培养创新农林人才的基地 ..... 083
- 第二节 高等农林院校是农林科学知识创新的主力 ..... 094
- 第三节 高等农林院校是实现“社会主义新农村”的主力军 ..... 106
- 第四节 农林高校发展与新农村建设互动机制 ..... 124

<b>第四章 建设社会主义新农村对高等农林院校的要求与途径</b>	<b>139</b>
第一节 牢固树立为社会主义新农村建设服务的思想观念	139
第二节 建立和完善现代高等农林教育、教学制度	151
第三节 推进适应现代农林发展的教育教学改革创新	159
第四节 调整适应现代农林发展的学科	174
第五节 加快培养新型农民和农村实用人才	185
<b>第五章 农林高校大学生社会实践与服务新农村建设的途径</b>	<b>200</b>
第一节 新农村建设视野下的农林高校大学生社会实践	200
第二节 高等农林大学生服务新农村建设路径	204
<b>第六章 国外高等农林教育服务新农村建设模式的案例分析</b>	<b>208</b>
第一节 博洛尼亚进程中的欧洲高等农林教育改革及其启示	208
第二节 美国赠地学院办学特色对我国高等农林教育的启示	216
<b>参考文献</b>	<b>222</b>

# 第一章 高等农林教育发展研究

## 第一节 高等农林教育的发展历程

我国的专门性农林教育起源于清朝末年，1898年后建立的农务学堂和实业学堂属于中等专科教育性质，1904年后这些学堂升格为高等学堂，属于高等专科教育性质。1914年私立金陵大学农科成立并招生，这是四年制本科农林教育的起点。高等农林院校，均为本科层次的农林院校。农林院校与农林生产之间的联系非常紧密，在社会不稳定时期其发展较其他类型高校更为艰难。尽管如此，由于农林在中国经济生活中占据重要地位，颇受政府和社会重视，从初创到新中国成立的三十多年间，我国的农林专业和农林院校还是取得了长足发展。1949年建国时我国拥有独立设置的高等农林本科院校9所，专科院校9所，另有35所综合性大学中设立了农学院。1955年仿照苏联模式进行的院系调整结束时，我国拥有29所单科性的农林专门学院。此后，我国还陆续根据需要新建了一批农林院校，至1989年时我国农林院校总数达到最高峰71所。20世纪90年代中期实行管理体制改革后，不断有农林院校被合并进入到综合性大学中，目前我国农林本科院校总数为38所。纵观我国高等农林院校的发展历程，可以看出在不同历史时期有着明显的阶段性特征。总体上看，可以分成新中国建立之前、新中国建立至改革开放之前以及改革开放之后这三个阶段。在不同的阶段，高等农林院校的发

展呈现出不同的特点，具有不同的模式。

### 一、解放前高等农林院校的发展模式

从我国中等农务学堂建立到转为高等农林学堂，高等农林院校都是以独立性院校的形式出现的。京师大学堂农科的出现可视为综合性高校中设立农学院的肇始。由于综合性院校在办学条件上有更大的优势，农科水平的提升往往比独立的农林院校更为迅速，因而很快成为我国农林院校的主要办学形式。

#### 1. “独立一合并／独立”模式与“综合·综合”模式

解放前的高等农林学校与综合性院校的农科之间经常存在相互转换的关系，农林专门学校独立发展一段时间后往往合并进入当地的高水平综合性大学中作为农学院，实力增强后又再独立出来成为省立农学院。河北省立农学院是这一“独立一合并／独立”发展模式的代表。1902年直隶农务学堂（中专）成立，1904年改为直隶高等农林学堂（大专），1912年改为直隶公立农林专门学校（大专），1924年并入河北大学，从河北大学农科发展成为河北大学农学院，1931年改为河北省立农学院并延续至解放初期。20世纪初最早创建的农务学堂基本都沿袭了这一发展模式。另一种发展模式以八大农学院为典型，即国立中央大学农学院、国立北平大学农学院、国立浙江大学农学院、国立中山大学农学院、国立四川大学农学院、私立金陵大学农学院、私立南通学院农科、私立岭南大学农学院……，这几所综合性大学的农学院代表了当时农学学科教学和科研的最高水平。农学院都是综合性大学下设的学院，其学科与校内其他学科有密切联系，属于“综合·综合”模式。

#### 2. 两种模式的比较

在新中国成立前的高等农林院校中，以“综合·综合”模式发展的占绝大多数，以“独立一合并／独立”模式发展的只是少数院校，而这为数不多的院校中有很大一部分是从综合性院校中的农学院发展而来。1949年10月新中国成立时，我国的本科院校中有35所综合性大学设立了农学院，而独立的农林院校只有9所，另有独立的农林专业院校9所，可以说，“综合·综合”模式占主导地位。这种模式的最大好处就是有利于学科的交流与融合，可以促进新学科的产生和发展。农学作为一个大的学科，在很大程度上依赖于生物科学的进步，因此，在生物学领域实力较强的综合性院校中，农科发展特别迅速，而农科的发展也促使生物学

及其相关研究的进一步深入，相互间形成了良好的互动关系。

此外，新中国成立前我国高校中综合性院校的办学实力明显高于专科院校，这在客观使得其下属农学院的发展有了一个不错的起点并具有较强的发展后劲。我国的第一个生物学系设在东南大学农科，第一个林学系设在金陵大学农学院，蚕桑系发源于金陵大学农学院，农林经济教学研究的起源则在北京大学农学院，农林工程方面的研究最早是在东南大学农科，植物病虫害教学研究的发端于中山大学农学院。这些学科后来都成为了所在农学院的优势学科。这是“综合—综合”模式在农林院校发展中占主导地位的最好注脚。

新中国成立之初，我国共有本科和专科高等学校 224 所，虽然独立的农林本科院校只有 9 所，独立的农林专科学校也只有 9 所，合计比例只有 8. 04。但综合性大学中设立农学院的有 35 所，合计后的比例还是相当高的，达到 23. 66，也就是说，近四分之一的高校中设有农学类专业。这也从一个侧面说明了当时社会和政府对农林的重视程度，农林院校的发展虽然因时局动荡而倍显艰难，但还是受到大力鼓励和支持，为解放后高等农林院校的发展奠定了基础。

## 二、解放后至改革开放前高等农林院校的发展模式

新中国成立后，我国实行的是社会主义计划经济体制，高校学制和领导体制也因此发生了很大变化。新学制仿照苏联的办法，根据行业分工，把高等学校分为大学、专门学院与专科学校，规定了学院和大学的相等地位，以及多科学校和专修科的地位与制度，强调高等学校应在全面普及文化知识教育基础上给学生以高级专门教育，为国家培养具有专门知识的高级人才。

### 1. “独立—独立”模式

1955 年院系调整基本结束时，我国的高等农林院校全部转为单科性专门学院，原设在综合性大学中的农学院通过独立、调整、合并等方式，基本以专业或系科为单位，组建为新的农林院校，综合性大学中不再设立农学类专业和院系。29 所农林高校中，农林院校 23 所，占 79. 31，成为农林院校的主体。此外还有农林院校 2 所，农林机械院校 1 所，水产院校 1 所，畜牧兽医院校 2 所。20 世纪 60 年代陆续新建了 25 所高等农林院校，计有农林院校 8 所，农林院校 5 所，农林机械院校 5 所，水产院校 3 所，畜牧兽医院校 2 所，农垦院校 2 所。多种类型农林类院校的建立大大丰富了农林高校的内涵，也改变了农林院校的内部结构，

使之更为多样化，能更好地满足社会生产的实际需求。这一时期，高等农林院校的发展模式只有一种，就是“独立—独立”发展，即学科是独立的，学校也是独立的。尽管院系调整不断进行，但就学科和专业发展而言，仍主要集中在传统农学领域，以种植和养殖为主，辅以机械工程、植物保护、农林经济、土壤等，因此实际上成为独立发展农学学科的独立性农林院校。

### 2. 特点与评价

这种发展模式具有自身的优点：对院校而言，能与行业紧密结合，按国家建设事业对口的原则设置专业；对学生个人而言，通过四年学习毕业后，参加工作能较快适应，可以迅速满足国家和社会对人才的需求。同时也存在不可忽视的缺点：对院校而言，学科过于狭窄，不利于多学科的交流与融合，面对日新月异的世界科技潮流缺乏竞争力；对学生个人而言，过窄的专业面影响了个人发展的后劲，不容易适应不断变化的社会需求。此外，农林院校与其他院校相比具有一个重要的特点，就是具有明显的地域性特征，虽然是同一学科甚至同一研究领域，对于不同的地区却有不同的研究对象和研究重点。院系调整时，大量同学科的系（组）被合并，表面上看实力有所提高，但“橘逾淮而北为枳”，忽略了农林地域性特征，影响了学科的良性发展。例如，1952年由浙江大学农学院森林系、东北农学院森林系、黑龙江农林专科学校森林科在哈尔滨合并组建而成东北林学院，其中的浙江大学农学院森林系从江南搬迁到东北，面对的研究对象与过去相比差别很大，影响其作用的发挥，客观上造成了资源的浪费。截至1978年，我国独立设置的高等农林院校发展到54所，数量有所上升，但在全国本科院校中所占比例则逐步下降，从新中国成立之初的23.66降为9.03。

## 三、改革开放后高等农林院校的发展模式

从1978年至1989年，国家陆续新办了17所农林高校，其中农林院校7所，农林院校2所，农林机械院校1所，水产院校2所，畜牧兽医院校3所，粮食院校2所，高等农林院校的结构得到优化，农林院校的比例相对下降，而其他类型的农林院校得以适当增加。

### 1. “独立—综合”模式与“综合—独立”模式

随着社会主义市场经济的逐步建立，我国的高等农林院校和其他院校一样步入了快速发展时期。从发展模式角度看，20世纪70年代末到90年代初，可以

作为第一阶段，这一时期高等农林院校稳步发展，但有少部分与传统种植业和养殖业关系不大的学校改变了校名，逐步脱离了农林院校的队伍。

20世纪90年代开始算作第二阶段，农林院校开始分化，一部分开始向多科性和综合性院校发展，一部分则合并或组建进入综合性院校发展。在第一阶段，农林机械学院和粮食学院普遍更改了名称，由于这些院校的学科本来就属于工学中的农林工程类和轻工食品类或经济学，校名的变更只是意味着学科层次定位从原来的二级学科回到其所属的一级学科。其他农林院校仍基本沿用“独立—独立”的发展模式，但其学科门类和专业布局得到拓展，为第二阶段的综合化发展奠定了基础。在第二阶段，我国高等农林院校的发展可以分为“独立—综合”与“综合—独立”两种模式。所谓“独立—综合”模式，是指原来单科性的农林专门学院在保持独立建制的基础上朝向多科性和综合性道路发展；院校是独立的，但学科和专业向综合化方向发展，这是大多数农林院校的做法。所谓“综合—独立”模式，是指原来独立的单科性农林专门学院不再保持建制，或者被更高层次的综合性院校合并的，或者与自己同一层次级别的其他综合性院校和单科性专门学院共同组建综合性大学；院校是综合性的，而学科则保持了独立，成为综合性院校下设的农学院。

## 2. 两种模式的对比

目前采取“独立—综合”模式发展的高等农林院校共38所，占全国本科院校总数740所的5.14%，这一比例较1978年又有所降低。如果加上采取“综合—独立”模式发展的“异质合并”进入综合性大学的16所农林院校，以及在校名中脱离农林二字但保留了专业设置的塔里木大学，设有农学类专业的本科院校共计55所，占全国院校总数的7.439%，仍低于1978年。即便是农林院校总数达到最高峰时的1989年，独立建制的70所农林院校占当年全国本科院校总数1075所的比例为6.51%，也低于1978年。这说明我国农林院校在全国本科院校中的比例不断降低。

### 第二节 影响高等农林教育发展的环境因素

从教育论的观点分析，教育与环境相互影响相互作用，任何教育的发展都是在一定的环境条件中形成和发展的。伴随着高等教育在社会经济发展中核心地位的确立，社会对高等教育的要求也越来越高，正如联合国教科文组织《世界高等教育宣言》中指出：“人类正走向知识社会……高等教育面临着巨大的挑战，必须进行历史上从未要求它进行过的最彻底的变革和革新。”环境因素对高等教育发展的影响也越来越强烈。作为农林科技教育的核心、高素质农林科技人才的培育基地、高新农林科技研究成果的孵化基地、现代农林产业模式的传播基地，高等农林教育在推动农林经济和农村社会的发展进程中发挥着越来越重要的作用，同时，高等农林教育的发展也面临着更加多样化的环境因素的影响。

#### 一、国内社会政治经济环境因素的影响

##### 1. 社会主义市场经济体制建立发展对高等农林教育发展的影响

1993年11月，为加快改革开放和社会主义现代化建设步伐，在全面分析我国经济体制改革面临的新形势和新任务的基础上，中共中央通过“关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定”。经过10年的艰苦努力，按照建立社会主义市场经济体制的目标，我国全面推进经济体制改革，推动传统计划经济体制的根本性转变，到2003年，社会主义市场经济体制初步建立。在现阶段，社会主义市场经济的发展目标是全面推动我国建设小康社会的进程。在农林经济领域，要建立完善的农村市场经济体制，要求农林由自给半自给向市场经济转变，农林经营方式由粗放型向集约型转变，不断调整产业结构，建立发达的农林社会化服务体系，发展高产优质高效农林，从而提高农民收入，实现农林的现代化，在农村全面实现小康。随着社会主义市场经济和现代农林的发展，增加农民收入势必要转移到依靠科技进步和提高劳动者素质上来。社会主义市场经济和现代农林的发展迫切要求高等农林教育发挥更大的作用。在实践中，必须要不断总结和探讨高等农林教育与社会主义市场经济相结合的经验，逐步建立与社会主义市场经济相适应的高等农林教育新体制。高等农林教育的办学模式、管理体制都要进行更

深入的改革，要积极改革不适应社会主义市场经济发展要求的教育思想、教育观念、教育管理运行机制。同时也要彻底打破高等农林院校多年来封闭性、单科性，仅仅面向农林系统的办学格局。要根据人才需求的变化，积极探索从过去单纯面向农林办学，转变到面向农林及整个社会经济发展服务。进一步密切高等农林院校与区域经济社会发展的联系推动高等农林教育为当地经济社会发展服务。

## 2. 加入 WTO 对高等农林教育发展的影响

从产业结构角度看，加入 WTO 对中国农林发展的冲击最大，作为与农林紧密联系又休戚相关的高等农林教育，担负着培养高级农林人才和农林科技创新的重要使命，在中国加入 WTO 后也受到重要影响，开始面对全球化的冲击和挑战。加入 WTO 几年来，随着国内外向我国教育事业投入的渠道增加，投入数量持续攀升。高等农林教育的办学体制开始实现多元化，这无疑在很大程度上改变了高等农林教育投入不足的状况。加入 WTO 后，对传统的人才培养模式和教育体制产生强烈冲击；对人才的培养数量和质量提出了更新更高的要求，如何改革、拓展高等农林教育的结构，使之能主动适应外向型经济、发展可持续农林以及突破农产品国际贸易中的绿色壁垒，满足市场对人才的高素质需求，已成为近年来高等农林院校发展迫在眉睫的现实课题。在把握发展机遇的同时，高等农林院校也面临着不同程度的冲击压力。加入 WTO 后，在教育国际化的影响下，国外的高等教育机构开始逐步渗透国内高等教育领域，国内教育市场也在竞争中不断重组，这些都使单科性的高等农林院校在竞争中处于不利地位。

## 3. 科学发展观的确立对高等农林教育发展的影响

随着中共十六届三中全会通过了《中共中央关于完善社会主义市场经济体制若干问题的决定》，第一次将“坚持以人为本，树立全面、协调、可持续的发展观，促进经济社会和人的全面发展”作为全党的指导思想。科学发展观的核心是以人为本，高等教育的对象是人，高等教育的目的是培养人，让人得到全面的发展。知识经济时代，高等院校教学要向注重学生个性发展、培养学生创新能力的以人为本的教育方向转变。将“以人为本”作为高等院校最重要的办学理念，是高等院校贯彻落实科学发展观的本质和核心。科学发展观作为新时期高等教育发展的战略指导思想，对高等农林院校的发展模式、发展道路将产生深远的影响。对高等农林院校来说，发展具有特别重要的意义，高等教育大众化的深入，高等教育国际化的延伸，都将对我国的高等教育产生巨大的冲击，高等农林院校经过

改革开放 20 多年来的建设和发展，整体水平和综合实力都有较大的提升，但与国内一些综合性大学比较，在学科结构、学术水平、科技创新能力、培养学生的综合素质等方面都有一定的差距。就是在全国 40 多所高等农林院校内部，分化和差距也正在逐渐加大。

2000 年开始，高等农林院校连续扩招，学校的规模迅速扩大，高等教育大众化推动高等农林院校普遍实现了跨越式发展。伴随跨越式发展，产生的问题也将日渐显现，尤其是在教育教学管理、师资队伍、学科专业结构、生均教学资源占有率、毕业生就业等方面存在的问题都变得突出起来。这些问题将成为今后一段时间内高等农林院校普遍面临的问题。如何处理好这些问题，推动高等农林院校从跨越式发展向可持续发展的转变成为一个重要的课题。落实科学发展观，要进一步处理好增长的数量和质量、速度和效益的关系。要把质量放在教育发展的第一位，不能以牺牲质量来追求规模效益。高等农林院校的自身实力一直比较薄弱，教学基础设施、教师资源等都与综合性大学有很大的差距。因此，在经历了特定历史时期的跨越式发展之后，要把握学校发展的速度和节奏，处理好规模、质量、结构、效益的关系，遵循高等教育规律和人才成长规律，强调协调和可持续发展，特别是在当前高等教育进入一个新的发展机遇期的关键时刻，牢固树立和认真落实规模、质量、结构、效益协调统一的高等农林院校可持续发展观尤为重要。

### 二、农林发展对高等农林教育的影响

#### 1. 新的农林科技革命

1996 年 9 月，我国重要领导人在“星火计划”实施十周年的表彰大会上论述我国农林发展问题时提出了“必然要进行一次新的农林科技革命”的科学论断。1998 年《中共中央关于农林和农村工作若干重大问题的决定》指出：“推进农林科技革命，要在广泛运用农林机械、化肥、农膜等工业技术成果的基础上，依靠生物工程、信息技术等高新技术，使我国农林科技和生产力实现质的飞跃，逐步建立起农林科技创新体系。”农林新技术革命的内容也正是高等农林教育致力于解决的问题。新的农林科技革命带来现代农林经济新的发展，农林作为一种应用科学和生物技术最新成果的高科技产业，发展的重要动力将源于农林科技教育。可以说，新的农林科技革命呼唤农林科技教育的大发展，新世纪中国农林经济的

发展也呼唤农林科技教育的大发展。与新的农林科技革命带来的农林发展要求相比，中国的农林科技水平还处于十分落后的状况，这对农林教育特别是高等农林教育也提出了更加严峻的挑战。

## 2. 农林的可持续发展

可持续农林是 20 世纪 80 年代国外提出的一种农林发展战略思想，90 年代开始逐渐引起国际上的广泛注意，并从学术探讨进入试验研究和组织实施阶段。《中国 21 世纪议程》对中国农林可持续发展进一步明确为：保持农林生产率稳定增长，提高食物生产和保障食物安全，发展农村经济，增加农民收入，改变农村贫困落后状况，保护和改善农林生态环境，合理、永续地利用自然资源，特别是生物资源和可再生资源，以满足逐年增长的国民经济发展和人民生活的需要。世界农林发展实践证明，科技进步是农林持续发展的根本动力。中国是人口大国，农林大国，但研究认为，总体上我国农林科技水平与世界先进水平相差至少 15—20 年，农林科技对农林经济增长的贡献率相当于发达国家的一半。实现农林的可持续发展，农林教育特别是高等农林教育发挥着关键性的作用，以高等农林教育为核心的现代农林教育科技体系的发展将最终推动农林和农村经济实现经济效益、社会效益、生态效益的协调统一。

## 3. 农林产业化、市场化发展

农林产业化是在更大范围内和更高层次上实现农林资源的优化配置和生产要素的重新组合，这将是中国传统农林经营方式的一场深刻的变革，因此对农村劳动力的素质和知识结构都提出了新的要求，专业化、科技化的农林只有具备一定科技知识和专业素质的劳动力才能胜任。中国要真正实现农林产业化经营，需要大量的农林高级专门人才和农林企业家，需要更进一步提高农林劳动力队伍中的高素质人才的比例，造就一支适应农林发展和农村经济建设需要的由学术带头人、农林管理人才、农林技术推广人才、农林科技企业家和高素质农民共同组成的农林科技队伍，简而言之，就是为农村经济发展培养素质高、能力强、懂科技、善经营、能从事专业化生产和产业化经营的新型生产、加工、营销、管理人才，这些都依赖于高等教育的培养。推动农林产业化将是当前及今后农村经济改革与发展的重大主题。农林的发展需要农林科技作为保障，农林科学理论与科技成果，由理论变为农民所掌握的实用技术，需要一个艰苦的培训与推广的过程，因此必须开发农村的人力资源，帮助农民提高自我决策能力，通过提高农民的个人发展

水平，促进农林的发展和农村经济的繁荣，并不断提高农民的收入。高等农林教育在这项工作中发挥着不可替代的作用。

### 4. 农村城镇化

农村小城镇建设对于实现农村区域的综合发展，发挥小城镇的教育、文化等方面的辐射作用，加速广大农村的现代化进程具有重要意义。统计数据显示：从1990—1998年，中国的市镇人口从30191万人增至37942万人，平均每年递增25.72%，而同期乡村人口从84142万人增至86868万人，平均每年增长率为3.55%，这说明有大量的农村人口已经转为城市居民。但实现农民向城镇居民的转变，还存在着一定程度的教育壁垒，即农村居民的教育文化素质较低，现有农村劳动力的文化素质难以满足城镇化对劳动力素质的要求，农村劳动力具有大专以上学历文化水平的比例非常低，要达到小城镇化建设的要求，必须提高农村劳动力的文化水平，接受高等教育的农村人口比例应有一个较大幅度的提升。

## 三、我国高等教育发展宏观环境因素的影响

### 1. 高等教育的大众化

我国高等教育顺利实现了从精英教育向大众化教育的跨越，随之而来的是高等学校规模的膨胀，这又对高等农林院校提出了更高的要求。首先高等农林院校在办学条件相对较差的情况下，必须保证并逐步提高高等农林院校的教育质量，满足不同层次人才对高等农林教育的需求。其次必须保持高等农林院校规模、结构、质量、效益的协调发展，这对高等农林院校的办学理念、思路、战略措施等提出了严峻的挑战。最后，伴随高等教育的大众化，人类必然迈进终身化学习的学习型社会，这就要求高等农林院校的教学管理模式以及教学内容、方法与手段作相应的变革。另一方面，高等农林教育又面临着极为广阔的高等教育潜在市场。潘懋元先生在论及我国高等教育大众化的途径时指出，“高等教育通向农村，就是一条大众化的必由之路”，“‘科教兴国’战略不能不包括‘科教兴农’；中国高等教育大众化也不能不让70%的农村青年接受高等教育”。在积极参与高等教育大众化的进程中，高等农林院校不能忽略农林、农村、农民，要通过多种形式办好高等农林教育，尽快推动在广大农村、农民中实施大众化教育。

### 2. 技术的现代化

教育技术现代化是教育改革的一项重要内容。随着科学技术的发展和教育改