

全球高等农林教育发展变化趋势及其启示

刘志民

2013-12-20

一、前言:全球高等教育改革与发展变化总体趋势

总体: 统一性 (高等教育质量、基本标准) 与多样化 (人才培养模式、层次、类型)

- 大学处于E-时代, 全球高等教育面临前所未有的挑战。E/M/U/-learningeMMI
- 高等教育性质: 从终结性教育转为终身教育的一个环节。
- 关注焦点: 从数量的扩张到质量的提升,从课堂教育到网络学习....
- 高等教育地位: 从社会边缘走向中心,从学校走进企业和社会.....
- 实现路径: 无边界高等教育的兴起 (技术与制度变迁)。

学界的共识是：

- 高等教育对于政府**振兴经济**的计划至关重要，且越来越重要；大学将继续扮演好**创造新知识、传承知识和培养研究人员**的重要角色。
- 正在改变高等教育的**四个动力**：**需求**、高等教育**供应者的多样化**、**信息和通信技术的影响**及现在我们如何教学、研究和交流中的**全球化**。
- **公平、质量和国际合作**是各国政府面对的关键的挑战；**改进入学**是所有国家要解决的一个问题。
- 在当前迅即变化的环境下必须**加强大学的管理**，**推动大学质量保障的继续和深入**。

二、全球高等农业教育发展动态与趋势

1. 高等农业教育施教主体呈现多元化趋势

- 世界高水平高等农业教育的主体形式是综合性大学，单科性的农业大学也存在，但为数不多，能进入前25位的仅瑞典农业大学一个学校。

表1. 2013年全球农业(科学)排名前25位的大学

排名	学校	国家	排名	学校	国家
1	瓦赫宁根大学	荷兰	14	瑞典农业科学大学	瑞典
2	加州大学戴维斯分校	美国	15	俄勒冈州立大学	美国
3	康奈尔大学	美国	16	奥尔胡斯大学	丹麦
4	佛罗里达大学	美国	17	乔治亚大学	美国
5	加州大学伯克利分校	美国	18	伊利诺伊大学香槟分校	美国
6	威斯康星-麦迪逊大学	美国	19	瑞士联邦理工学院（苏黎世）	瑞士
7	明尼苏达双城大学	美国	20	华盛顿大学西雅图分校	美国
8	根特大学	比利时	21	圣保罗大学	巴西
9	密歇根州立大学	美国	22	赫尔辛基大学	芬兰
10	哥本哈根大学	丹麦	23	杜克大学	美国
11	哈佛大学	美国	24	北卡罗来纳州立大学	美国
12	不列颠哥伦比亚大学	加拿大	25	东京大学	日本

表2. 我国不同层次农科人才培养院校数量情况

层次	涉农院校总数/农林院校数	数量（个）	农林院校占（%）
博士	涉农院校总数	70	41%
	其中：农林院校数	29	
硕士	涉农院校总数	185	21%
	其中：农林院校数	40	
本科	涉农院校总数	337	12%
	其中：农林院校数	39	
专科	涉农院校总数	441	17%
	其中：农林院校数	77	

独立设置的农林院校仍是我国高层次农科人才培养的主力军，目前分别拥有84%、71%和51%的农科博士、硕士、学士学位授权点。

2. 从科研视角来看, 美欧高等农业教育优势非常明显

按农业科学研究实力排名, 世界前25位的大学差不多被欧美发达国家垄断, 美国14个, 欧洲7个, 加拿大、澳大利亚、日本和巴西各1个。

表3. 2013年**农业(科学)**进入全球500强的中国大学

学校名称	农业	农业科学	动物与植物	环境与资源	世界总体排名
浙江大学	38	16	51	73	83
中国农业大学	42	7	35	266	494
北京大学	88				72
南京农业大学	109	46	69	—	—
清华大学	125				87
华中农业大学	138	80	58	—	—
中山大学	187				190
南京大学	238				178
西北农林科技大学	201	76	118	—	—
北京师范大学	249				446
中国海洋大学	280	275	210	—	—

3. 相关农业科教奖项的相继设立对全球农林教育产生深远影响

表4. 世界主要农业科教奖项概要

奖励名称	奖励对象	奖金
沃尔夫农业奖 (Wolf Prize in Agriculture)	“对推动人类科学与艺术文明做出杰出贡献的人士（ 研究人员 ）”，分别设 农业奖 、化学奖、数学奖、医学奖、物理奖和艺术奖	1978年始 ，10万美元，每年一次，可多人分享，5月中旬，总部在以色列。
世界粮食奖 (World Food Prize)	那些“为人类提供营养丰富、数量充足的 粮食 做出突出贡献的个人”	1986年始 ，25万美元，每年一次，世界粮食日（10月16日），总部在美国。
Louis Malassis 国际农业与食品科学奖 (Louis Malassis International Scientific Prize for Agriculture and Food)	表彰那些在改善食品和农业可持续系统，提高食品安全和减少贫困领域，通过研究、开发和/或能力建设，在推动创新方面做出杰出和前景广阔贡献的个人或群体，设杰出科学家和年轻有为 科学家	2007设立 ，2万欧元（每项各），每两年一次，2012 10月29日在第二届全球农业发展研究大会（GCARD）期间，在乌拉圭埃斯特角城颁发，由全球农业研究论坛（GFAR）决定。
GCHERA 世界农业奖 (World Agriculture Prize)	旨在表彰在农业科学研究和教育领域做出杰出成就、并具有世界影响的 科学家和教育家	2013年设立 ，5万美元，拟每年1次，5月或10月中旬举行，由GCHERA 与南京农大决定

首届 GCHERA 世界农业奖(2013-10-20 中国 · 南京)



首届世界农业奖获得者罗尼·科夫曼教授简介

罗尼·科夫曼（William Ronnie Coffman, 1943—），美国康奈尔大学农业与生命科学学院国际项目主任。作为职业生涯超过40年的国际植物育种专家，他在作物改良研究领域中具有非凡领导力，并为促进该领域的全球合作做出了重大贡献。

GCHERA 世界农业奖以表彰他为促进作物改良领域的全球合作所做出的卓越贡献。

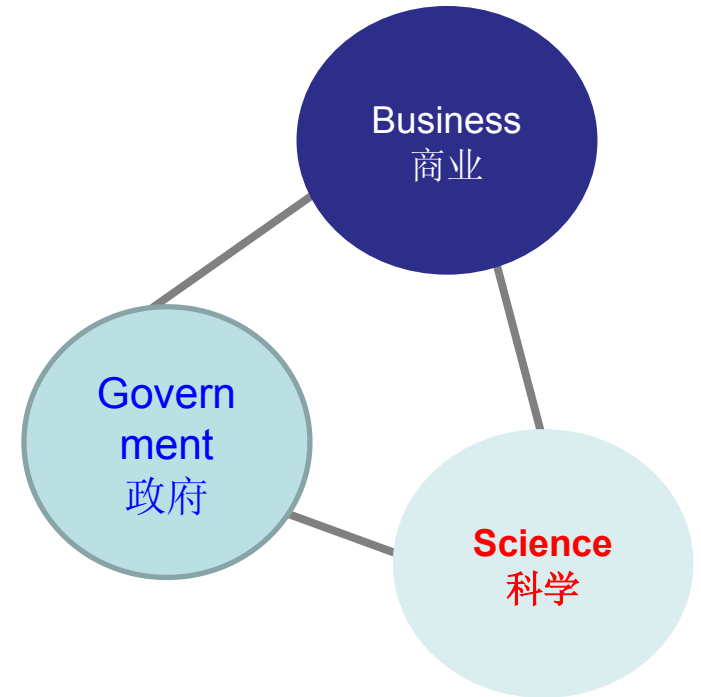
全球农业与生命科学高等教育协会联盟(Global Confederation of Higher Education Association for Agricultural and Life Sciences) 其前身是成立于1998年的“**全球高等农业教育与研究联合会**”（GLOBAL CONSORTIUM OF HIGHER EDUCATION & RESEARCH FOR AGRICULTURE），2011年更为现名，但英文名称缩写仍为GCHERA。最初是在乌克兰国立农业大学100周年校庆之际由美国爱荷华州立大学、乌克兰国立农业大学、德国柏林洪堡大学三校共同倡导发起的，以后每两年举办一次国际大会。此前先后在荷兰阿姆斯特丹（1999）、美国旧金山（2001）、乌克兰基辅（2003）、中国杭州（2005）、哥斯达黎加圣何塞（2007）、肯尼亚内罗毕（2009）和法国博韦（2011）召开过七次，秘书处设在法国；**目前，全球100多个国家、隶属15个有关农业教育与研究区域性机构的600余所大学为其会员单位。**



4. 政产学“金三角”主导的**大学服务客户**已从本国拓展到国外

荷兰瓦赫宁根大学提出，**Our clients are**
(我们的客户包括)：

- 荷兰各部委及省、市地方政府
- 其它各国政府，如中国、智利
- 公司及非营利组织
- 在巴西、中国、埃塞俄比亚均有代表处



• 未来餐厅



5. 培养服务于乡村可持续发展创业者成为共识

● 创业教育是当前农业发展为高等学校提出的新使命，在创业型社会中建设**创业型大学**是时代的趋势。

● 农业高等院校的核心任务是培养学生的创业精神，

关键是教会学生在创业中如何生存、如何持续发展和如何成功，这三点应当成为农业大学创业教育的核心。

● 需要将以课程为中心转化为把课程与社会相联系，建立一个从理论到实践、学以致用新型框架

● 应当通过必修课程和选修课程的设置，培养学生三个方面的技能：基本技能、职业技能和特殊技能，其中基本技能教育应当包括**创业精神**、问题解决能力、**团队协作**等内容。



6、高水平大学的总体政策和战略趋势：突出三大战略

- (1) **国际化战略**——世界一流涉农大学无一例外地突出了国际化发展战略，国际化已然成为世界一流大学的基本理念和方向选择。
- (2) **师资队伍战略**——有选择地聘请资深教师和优秀青年教师，并不断提升教师研究的国际化和多样化水平。
- (3) **组织管理创新**——基于学科群的团队组织管理模式，可能成为今后世界高校的一种改革趋势。

7. 教学实验农场设施更加现代化



Major Horticulture Build

Statistics Paper

Programme Paper

Compulsory Papers

115106 Economics 15	119153 Chemistry & Physics 15	119154 Molecules to Ecology 15	119180 Intro to Agribusiness 15	145121 Intro to Physical Geography 15
119281 Dec Tools for Prim Ind 15	138255 Eng Princ in Food & Fibre Prod 15	119373 Integrative Studies 15	119381 Decision-Making in Primary Ind 15	

Major requirements

120101 Biology of Plants 15	189151 Soil Properties & Processes 15	284101 Production Horticulture 15	112248 Food & Agribus Value Chains 15	189251 Soil Fertility & Fertilisers 15
284201 Hort Prodn Systems 15	285201 Understanding Plant Protection 15	284301 Hort Crop Development & Yield 15	284342 Hort Productivity and Quality 15	285301 Control Plant Pests & Diseases 15



法国拉舍尔博韦综合理工学院校园内的全自动牛奶采集线

三、我国高等农林教育发展的启示与建议

1. 在关注农业未来的愿景下，**重新定位和重新激励农林大学**，以吸引更多优质的生源、更广泛的产业和社会的关注。
2. 国际化视野下**构筑新型中国农林教育体系**,强化与国际机构与大学的合作,打造数所世界级高水平涉农教育大学/学科/专业,牵引中国农林教育发展方向。
(中国的就是世界的!)

3. 在更高的大学远景视野下启迪与造就卓越人才

大学使命、愿景与目标的升华

探索科学知识、追求人类价值/关注人文精神、倡导创新文化/崇尚学术自由、开放合作
面向地区和全球领域、服务国家和社会公众/积极促进人类和谐与可持续发展

“钱学森” 之问的答案？

卓越人才的培养首先是**完整人格**的塑造→**团队协作**→问题解决能力→
创业精神

(印第安人的箭——杆直, 其它无所谓.)

4. 科研驱动，满足产业和社会对知识的需要,参与全球性农林科技研究与知识创新，带动教学教学模式创新

在保持农林与生命科学特色和优势前提下：

- 参与和解决国家、地区乃至世界的社会事务、全球性议题
- 不断加强重大和原创性科研工作
- 推动全球农业科技领域的研究和创新—带动教育教学创新。

5. 推进产学研的深度合作, 打造新型人才培养平台(模式)

产学研战略联盟:资源异质、联合开发、优势互补、利益共享、 风险共担. “校外校，厂中厂”

6. 建立全球农林教育发展研究“智库”，完善农林教育发展决策与支持机制

刘延东：发挥高校优势建设中国特色新型“智库”

(浙大，中国农科院…)

例如，“**全球农林教育发展研究中心**”…….

- 繁荣哲学社会科学实现“中国梦”
- 全球农林教育发展动态监测
- 聚焦重大问题服务国家战略
- 决策支持机制与思想库作用
- 国际话语权，让世界更多了解中国



表5.2013-2014年研究生教育分专业排行榜

——教育经济与管理(武汉大学金苹果)

排名	学校名称	星级
1	北京大学	5★
2	北京师范大学	5★
3	清华大学	5★
4	华东师范大学	5★
5	中国人民大学	5★
6	南京农业大学	5★
7	北京航空航天大学	4★
8	华中科技大学	4★
9	中国矿业大学(徐州)	4★
10	华南师范大学	4★
11	天津大学	4★
12	东北大学	4★
13	东北师范大学	4★
14	湘潭大学	4★
15	中山大学	4★
16	武汉大学	4★
17	大连理工大学	4★
18	浙江师范大学	4★
19	南京大学	4★
20	华中师范大学	4★

16