

# 农业科技成果评价 创新研究

Study on the Innovation of Agricultural Science  
and Technology Achievement Evaluation

贾敬敦◎主编



 中国农业出版社

68

---

# 农业科技成果评价创新研究

---

贾敬敦 主编

中国农业出版社

---

## 图书在版编目 (CIP) 数据

农业科技成果评价创新研究 / 贾敬敦主编. —北京:  
中国农业出版社, 2015. 8  
ISBN 978-7-109-20912-1

I. ①农… II. ①贾… III. ①农业技术—科技成果—  
评价—中国 IV. ①F323.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 216391 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

策划编辑 刘 伟

文字编辑 冀 刚 杨晓改

---

北京中兴印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行

2015 年 9 月第 1 版 2015 年 9 月北京第 1 次印刷

---

开本: 700mm×1000mm 1/16 印张: 8

字数: 150 千字

定价: 58.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

# 编 委 会 名 单

主 编：贾敬敦

执行主编：孙传范 周 宏

副 主 编：吴飞鸣

编写人员（按姓名笔画排序）：

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 于 磊 | 马爱进 | 朱晓虎 | 齐永杰 | 孙 洁 |
| 孙传范 | 严长春 | 吴飞鸣 | 吴东立 | 张 倩 |
| 张 翔 | 张怀志 | 周 宏 | 周战强 | 周衍平 |
| 胡小鹿 | 郜亮亮 | 贾敬敦 | 夏 秋 | 夏晓东 |
| 童海燕 | 潘志华 | 魏旭东 |     |     |

# 前 言

---

农业的出路在现代化，农业现代化的关键在科技。近年来，中共中央、国务院高度重视农业科技工作，不断加大对农业科技的政策支持与资金投入，取得了一大批具有良好应用前景的农业科技成果，农业科技进步贡献率达到 55.6%。

然而，与发达国家相比，我国农业科技对农业发展的贡献率仍然较低，特别是农业科技成果的有效供给不足、转化效率和转化活力不强等问题较为突出。这既与我国现行农业成果转化的体制机制有关，也与农业科技成果评价的方式方法有关。根据我国农业、农村发展需求，建立一套适应市场经济规律的科学、公正、合理的农业科技成果评价体系，对于加快农业科技成果转化，调动农业科技人员积极性，促进现代农业产业发展具有重要的现实意义。

按照科技部关于科技成果评价试点工作的统一部署，中国农村技术开发中心联合中国标准化研究院、南京农业大学、中国农业大学、中央财经大学、中国技术交易所、中国社会科学院等单位成立研究课题组，针对农业科技成果评价的一系列重大问题，开展了深入的调研和思考。

本书作为该研究的主要成果之一，在总结农业科技成果特点、分布等基础上，就农业科技成果评价的理论、方法和实践应用展开研究，按照应用开发、软科学与基础研究三个类型从技术、效益、

风险三个角度构建了农业科技成果的分类评价指标体系和技术规程，并对下一步农业科技成果评价工作提出了政策建议。

本书是对农业科技成果评价理论、方法、指标体系、技术规程、信息平台建设的一次系统梳理、总结和创新研究，希望能为从事农业科技成果研发、投资、评价的相关人士提供参考。

编 者

2015年6月

# 目 录

## 前言

|                      |    |
|----------------------|----|
| 第一章 农业科技成果概述         | 1  |
| 一、科技成果               | 1  |
| 二、农业科技成果             | 6  |
| 第二章 农业科技成果评价现状、理论与方法 | 14 |
| 一、农业科技成果评价的紧迫性和必要性   | 14 |
| 二、农业科技成果评价研究进展       | 15 |
| 三、农业科技成果评价基本理论       | 21 |
| 四、农业科技成果评价方法         | 28 |
| 第三章 农业科技成果评价指标体系的构建  | 32 |
| 一、农业科技成果评价指标体系构建原则   | 32 |
| 二、农业科技成果评价体系的内容与构成   | 34 |
| 三、评价指标体系权重分析及模型设计    | 43 |
| 第四章 农业科技成果评价技术规程     | 50 |
| 一、有关定义               | 50 |
| 二、一般要求               | 50 |
| 三、评价原则               | 51 |
| 四、评价内容               | 51 |
| 五、评价程序               | 51 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 第五章 农业科技成果评价信息平台 .....       | 59  |
| 一、农业科技成果评价信息平台概述 .....       | 59  |
| 二、农业科技成果评价信息平台总体设计 .....     | 63  |
| 三、农业科技成果评价信息平台系统功能 .....     | 67  |
| 第六章 农业科技成果的市场化估值 .....       | 75  |
| 一、农业科技成果市场化估值的作用和意义 .....    | 75  |
| 二、农业科技成果市场化估值方法探讨 .....      | 75  |
| 第七章 农业科技成果评价的创新实践与政策建议 ..... | 81  |
| 一、指导思想和原则 .....              | 82  |
| 二、重点任务 .....                 | 82  |
| 三、政策建议 .....                 | 84  |
| 附录 农业科技成果评价文献分析报告 .....      | 89  |
| 参考文献 .....                   | 118 |



# 第一章

## 农业科技成果概述

### 一、科技成果

#### (一) 科技成果的含义和特征

根据科技部 2009 年颁布的《科技成果评价试点暂行办法》(国科办奖〔2009〕63 号),科技成果是指由组织或个人完成的各类科学技术活动所产生的具有一定学术价值或应用价值,具备科学性、创造性、先进性等属性的新发现、新理论、新方法、新技术、新产品、新品种和新工艺等。一般来说,科技成果具有以下基本特征:

一是科学性,科技成果必须是通过考察、试验、研制、观测等一系列科学研究活动取得的成果,是科学技术工作者对特定领域的科学技术问题进行研究,或通过实践而总结出的科学结论。研究规范是科技成果科学性的基础。

二是新颖性,指科技成果的创新性,即要求必须具有新理论、新方法或新产品等,在发现新物质、阐述物质运动规律方面有新的创见,对已知原理的应用有新的突破。

三是先进性,指科技成果的学术水平和技术水平应超过已有成果,新的科技成果应具有突出特点和明显进步(王嘉,2010)。

四是实用性,科技成果必须在相关领域具备一定的学术意义,或者能够转化为现实的经济效益,或者对社会发展能起到积极作用。

另外,科技成果应具有独立、完整的内容和存在形式,并且需要通过

一定形式,如科技成果鉴定、评估、专利审查等予以确认。

## (二) 我国科技成果的分布状况

改革开放以来,我国科技工作百花齐放,取得丰硕成果。为详细了解我国科技成果发展状况,这里以国家五年计划为时间节点,利用国家科技成果网统计数据,考察我国科技成果的分布状况。

### 1. 行业分布状况

根据国家科技成果网的分类标准,我国科技成果可以划分到 18 个行业类别,具体分布状况见表 1-1。可以看出,从“六五”到“十一五”期间,随着我国科技投入的不断增长,大多数行业的科技成果数量都有明显增长,但是也有少数行业如农林牧渔业,信息传输和计算机软件,经济与金融,科学研究和地质勘查,文化、教育、体育和娱乐业科技成果数量到“十五”达到最多,在“十一五”反而有所下降。从各行业科技成果在每个时期所占比例看,农林牧渔业、石油加工、化工和制药、设备制造、信息传输和计算机软件业在各个时期成果中所占比例较高,并且在最近几个时期占比较为稳定;医药卫生业科技成果占比稳步增加;运输、仓储和邮政、水利、文化、教育、体育和娱乐业科技成果占比相对较低。

表 1-1 科技成果的行业分布状况

| 行 业            | 1981—1985 | 1986—1990 | 1991—1995 | 1996—2000 | 2001—2005 | 2006—2010 | 2011—2013 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 农林牧渔           | 1 246     | 2 726     | 4 901     | 10 840    | 31 118    | 28 682    | 5 084     |
| 采矿             | 244       | 462       | 937       | 1 685     | 5 150     | 6 059     | 2 997     |
| 轻工             | 458       | 1 127     | 2 395     | 3 943     | 11 380    | 12 624    | 5 552     |
| 石油加工、<br>化工、制药 | 1 184     | 1 917     | 6 446     | 7 181     | 23 686    | 24 939    | 7 413     |
| 金属冶炼加工         | 668       | 1 138     | 1 801     | 3 238     | 9 612     | 10 333    | 4 136     |
| 设备制造           | 2 242     | 3 777     | 6 273     | 12 062    | 37 597    | 42 100    | 15 984    |
| 电气水的生<br>产和供应  | 172       | 290       | 479       | 1 398     | 5 085     | 6 252     | 3 506     |
| 建筑             | 400       | 898       | 1 336     | 3 237     | 10 518    | 11 462    | 6 984     |
| 运输、仓储<br>和邮政   | 81        | 132       | 321       | 614       | 1 990     | 2 142     | 980       |

(续)

| 行 业             | 1981—1985 | 1986—1990 | 1991—1995 | 1996—2000 | 2001—2005 | 2006—2010 | 2011—2013 |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 信息传输和<br>计算机软件  | 1 069     | 3 795     | 6 662     | 14 718    | 46 717    | 43 719    | 19 379    |
| 经济、金融           | 120       | 507       | 939       | 2 130     | 7 518     | 5 233     | 3 172     |
| 科学研究和<br>地质勘查   | 964       | 1 562     | 1 415     | 2 728     | 11 500    | 8 855     | 4 162     |
| 水利              | 120       | 276       | 321       | 564       | 1 915     | 2 086     | 951       |
| 环境保护            | 263       | 458       | 1 093     | 2 477     | 7 996     | 8 382     | 3 819     |
| 通用工业技术          | 123       | 275       | 367       | 905       | 3 282     | 4 084     | 1 488     |
| 医药卫生            | 457       | 1 450     | 3 769     | 12 060    | 31 979    | 41 400    | 24 431    |
| 文化、教育、<br>体育和娱乐 | 57        | 202       | 318       | 700       | 2 605     | 1 776     | 1 215     |
| 其他              | 87        | 1 666     | 763       | 675       | 2 222     | 1 771     | 976       |
| 合计              | 9 955     | 22 658    | 40 536    | 81 155    | 251 870   | 261 899   | 112 229   |

资料来源：国家科技成果网 (<http://www.tech110.net/>)。

## 2. 地区分布状况

科技成果地区分布状况见表 1-2。可以看出，从“六五”到“十一五”期间，大多数地区科技成果数量不断增加，而少数地区科技成果数量在“十五”达到最大，“十一五”期间有所下降。北京地区拥有众多科研机构 and 高等院校，科技成果数量在各个时期都位于前列，而西藏、海南科技成果数量在各个时期都处于最低水平；辽宁科技成果数量在前几期位于前列，山东科技成果数量在后几期位于前列。从不同地区科技成果在每个时期所占比例看，北京、天津和辽宁科技成果在各时期的占比呈下降态势；黑龙江、河南、广东、海南和甘肃的科技成果占比呈上升态势；湖南、内蒙古、广西、贵州、西藏和宁夏的科技成果占比呈先升后降态势；上海、浙江和重庆的科技成果占比呈先降后升态势。

表 1-2 科技成果的地区分布状况

| 地区 | 1981—1985 | 1986—1990 | 1991—1995 | 1996—2000 | 2001—2005 | 2006—2010 | 2011—2013 |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 北京 | 778       | 1 373     | 2 657     | 6 204     | 22 581    | 19 937    | 4 715     |

# 农业科技成果评价创新研究

(续)

| 地区  | 1981—1985 | 1986—1990 | 1991—1995 | 1996—2000 | 2001—2005 | 2006—2010 | 2011—2013 |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 天津  | 283       | 508       | 1 047     | 3 318     | 10 282    | 11 282    | 5 694     |
| 河北  | 25        | 76        | 3 542     | 2 505     | 9 692     | 14 751    | 9 457     |
| 山西  | 34        | 29        | 85        | 704       | 2 678     | 2 824     | 1 398     |
| 内蒙古 | 92        | 436       | 1 213     | 1 007     | 2 278     | 1 814     | 1 164     |
| 辽宁  | 350       | 646       | 2 660     | 4 027     | 9 515     | 8 788     | 2 932     |
| 吉林  | 153       | 125       | 279       | 746       | 4 933     | 4 385     | 1 970     |
| 黑龙江 | 108       | 228       | 945       | 2 243     | 7 739     | 9 288     | 4 598     |
| 上海  | 653       | 900       | 1 057     | 2 121     | 12 740    | 19 773    | 5 016     |
| 江苏  | 171       | 283       | 712       | 4 876     | 12 106    | 11 844    | 2 720     |
| 浙江  | 127       | 127       | 394       | 1 226     | 5 559     | 16 852    | 12 252    |
| 安徽  | 74        | 193       | 289       | 826       | 4 541     | 6 296     | 2 289     |
| 福建  | 94        | 72        | 183       | 1 209     | 4 060     | 6 008     | 2 129     |
| 江西  | 9         | 555       | 1 672     | 305       | 1 584     | 2 691     | 2 031     |
| 山东  | 115       | 171       | 501       | 7 859     | 12 223    | 17 296    | 5 749     |
| 河南  | 30        | 72        | 349       | 1 338     | 6 549     | 8 846     | 5 814     |
| 湖北  | 142       | 341       | 394       | 2 893     | 8 370     | 9 709     | 4 785     |
| 湖南  | 74        | 144       | 2 223     | 2 399     | 4 022     | 4480      | 896       |
| 广东  | 150       | 162       | 977       | 2 655     | 11 896    | 13 161    | 6 063     |
| 广西  | 47        | 324       | 633       | 1 158     | 3 419     | 2 929     | 1 221     |
| 海南  | 0         | 0         | 4         | 106       | 614       | 912       | 444       |
| 重庆  | 72        | 57        | 128       | 588       | 2 774     | 3 358     | 3 088     |
| 四川  | 232       | 156       | 596       | 2 202     | 5 684     | 6 516     | 2 860     |
| 贵州  | 30        | 210       | 635       | 832       | 1 787     | 1 240     | 416       |
| 云南  | 18        | 38        | 108       | 330       | 4 225     | 3 926     | 1 682     |
| 西藏  | 0         | 1         | 69        | 48        | 135       | 130       | 72        |
| 陕西  | 234       | 428       | 470       | 3 859     | 7 382     | 6 394     | 4 064     |
| 甘肃  | 63        | 112       | 392       | 1 173     | 3 366     | 4 713     | 3 058     |
| 青海  | 22        | 30        | 79        | 385       | 880       | 1 263     | 1 079     |
| 宁夏  | 8         | 165       | 248       | 553       | 870       | 1 025     | 516       |
| 新疆  | 30        | 14        | 80        | 339       | 1 658     | 1 494     | 661       |
| 合计  | 4 218     | 7 976     | 24 621    | 60 034    | 186 142   | 223 925   | 101 833   |

资料来源：国家科技成果网 (<http://www.tech110.net/>)。

### 3. 所属计划类别的分布状况

按照科技成果所属计划类别,可将其分为“863”计划、科技支撑计划、基础研究计划、其他国家计划、部门计划和地方计划六类支持的科技成果,具体分布状况见表 1-3。由于“六五”至“八五”期间数据非常少,这里略去。可以看出,从“九五”到“十一五”期间,除科技支撑计划支持的科技成果数量表现出先增后减外,其他计划类别支持科技成果数量都迅猛增加。科技支撑计划、部门计划支持的科技成果占比呈下降态势;“863”计划支持的科技成果占比呈先降后升趋势;其他计划类别支持的科技成果占比呈上升势头。

表 1-3 科技成果按所属计划类别的分布状况

| 计划类别    | 1996—2000 | 2001—2005 | 2006—2010 | 2011—2013 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| “863”计划 | 234       | 1 894     | 3 497     | 1 192     |
| 科技支撑计划  | 600       | 4 628     | 3 589     | 2 382     |
| 基础研究计划  | 4         | 1 841     | 6 984     | 2 839     |
| 其他国家计划  | 0         | 227       | 2 148     | 3 974     |
| 部门计划    | 800       | 8 155     | 12 814    | 8 743     |
| 地方计划    | 1 668     | 21 267    | 37 117    | 26 844    |
| 合计      | 3 306     | 38 012    | 66 149    | 45 974    |

资料来源:国家科技成果网 (<http://www.tech110.net/>)。

### 4. 所处研究阶段的分布状况

根据科技成果所处的研究阶段,可将其分为初期、中期和成熟应用阶段成果。科技成果按所处研究阶段的分布状况见表 1-4。由于“六五”至“八五”期间数据非常少,所以略去。可以看出,从“九五”到“十一五”期间,处于初期阶段的研究成果数量不断增加,但所占比例不断下降,从 19.15%下降到 10.86%;处于中期阶段的研究成果占比在不断下降,从 57.38%下降到 16.75%;处于成熟应用阶段的成果数量和占比都大幅增加,分别从 2 353 个增加到 86 627 个,从 23.46%增加到 72.39%。

表 1-4 科技成果所处研究阶段的分布状况

| 研究阶段   | 1996—2000 | 2001—2005 | 2006—2010 | 2011—2013 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 初期阶段   | 1 921     | 12 101    | 13 002    | 9 345     |
| 中期阶段   | 5 755     | 23 351    | 20 044    | 12 321    |
| 成熟应用阶段 | 2 353     | 44 280    | 86 627    | 65 991    |
| 合计     | 10 029    | 79 732    | 119 673   | 87 657    |

资料来源：国家科技成果网（<http://www.tech110.net/>）。

## 5. 成果水平的分布状况

根据科技成果水平，可将其分为国际领先、国际先进、国内领先、国内先进和国内一般五个层次，具体分布状况见表 1-5。可以看出，从“六五”到“十二五”期间，国际领先、国际先进和国内领先水平科技成果的数量不断增加，所占比例从 0.49%、3.95%、6.10% 分别提高到 6.89%、21.72%、50.60%；国内先进水平的科技成果数量最初变化较大，从“八五”时期开始，成果数量在不断增加，而所占比例较为稳定；国内一般水平的科技成果数量呈先增后降趋势，所占比例迅速下降。

表 1-5 科技成果水平的分布状况

| 成果水平 | 1981—1985 | 1986—1990 | 1991—1995 | 1996—2000 | 2001—2005 | 2006—2010 | 2011—2013 |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 国际领先 | 41        | 149       | 381       | 1 254     | 5 889     | 9 230     | 5 532     |
| 国际先进 | 332       | 1 409     | 2 633     | 5 821     | 24 902    | 29 113    | 16 441    |
| 国内领先 | 513       | 2 452     | 5 399     | 10 953    | 47 456    | 67 817    | 44 968    |
| 国内先进 | 1 000     | 9 262     | 4 692     | 6 681     | 19 848    | 24 132    | 14 520    |
| 国内一般 | 6 519     | 4 040     | 11 937    | 12 355    | 3 988     | 3 729     | 1 748     |
| 合计   | 8 405     | 17 312    | 25 042    | 37 064    | 102 083   | 134 021   | 83 209    |

资料来源：国家科技成果网（<http://www.tech110.net/>）。

# 二、农业科技成果

## （一）农业科技成果的含义和特点

农业科技成果是指由组织或个人完成的各类农业科学技术活动所产生的具有一定学术价值或应用价值，具备科学性、创造性、先进性等属性的

新发现、新理论、新方法、新技术、新产品、新品种和新工艺等。由于农业生产与我们的日常生活和各行各业密切相关，同时也受到土壤、地形和气候等自然环境条件影响，决定了农业科技成果主要有以下几个特点：

### 1. 地域性

农业科技研究的地域性是由农业生产劳动对象的空间分布差异性所决定的。农业生产活动是在遵循自然规律基础上的人类经济活动。自然界动物和植物的生长规律以及气候、土壤、水质等农业生产环境的特殊性，决定了为农业生产服务的农业科技也要符合这些规律和环境要求（叶良钧，2008）。因此，农业科技成果表现出地域性，每一项农业科技成果都有特定的适用地域范围，不同农业科技成果适用地域范围不同。

### 2. 周期长

从农业科技创新思想的产生到科技成果的取得，再到农业生产实际中的应用，可能需要几年、十几年甚至更长的时间。农业科技成果研发周期较长是由农业生产季节性、生物生长周期和自然环境等客观因素决定的。

①农业科研主要对象是活的生物体。一季作物、牲畜的一个生长发育周期，一般都需要数月乃至数年。试验中首先要保持研究对象生命存在，忽视某一技术环节都有可能使完善的试验研究前功尽弃，重新开展研究需等到下一个周期，因此与其他学科相比，等待生物体生长的时间明显增多。

②由于农业生产过程的季节性，试验研究需要多个生产季节重复验证，必须经历小区试验、中间试验、区域试验和生产试验等步骤，而且顺序严格，这就决定了农业科技成果研究周期较长。③农作物生长环境受大自然影响，不可预测因素时常发生，如果植物生长进程受到影响，则需等到下一个周期重新进行（刘梅等，2008）。

### 3. 社会公益性

由于农业生产活动的特殊性和重要性，农业科技成果虽然具有一定的商品属性，但是不能完全按商品性质参与流通，而是以服务社会效益为前提。此外，农业科技成果中大量的非物化技术成果、服务性成果及基础理论成果在使用时也更多注重社会效益。

### 4. 综合性

农业科学作为一门综合性学科，具有复杂性、系统性等特点，农业科

技成果也多出自多个学科间的交叉领域。如与生物学、化学、医学、地理学、资源与环境等学科不断交叉渗透,此外农业科学的分支学科包括作物学、食品科学、水产学、畜牧学和兽医学等。

### 5. 易扩散性

农业科技成果在产生和生产应用中容易扩散,不易控制。由于农业研究程序、农业生产方式决定了一般应用研究的农业科技成果必须经过放大试验,因此在取得成果之前已被其他科技人员、农民或农业企业广泛接触,很难保密。

### 6. 转化过程的复杂性

农业科技成果转化涉及的要素和环节较多,它既受自然环境的制约,又受社会条件的制约。一项成果的转化需要多方面的支持和多种技术的配合以及多方面人员的参与,并需经过不断修正和完善以及艰辛努力才能实现(张雨,2005)。

## (二) 农业科技成果的分类

依据不同的划分标准和角度,农业科技成果类型划分主要有以下几种方法。

按照国民经济行业分类代码,广义上的农业可以分为农、林、牧、渔四个行业,相应的(广义)农业科技成果,也就可以分为(狭义)农业科技成果、林业科技成果、畜牧业科技成果和渔业科技成果。

按照现代农业产业化发展的特点,根据农业发展的不同阶段,农业科技成果可分为产前农业科技成果、产中农业科技成果和产后农业科技成果。

按照农业科技成果所达到的水平,按以往惯例将其分为国际领先、国际先进、国内领先、国内先进和国内一般五个不同层级。

根据农业科技成果是否可以附着在某一有形的物质载体上,可将其分为有形成果和无形成果。有物质载体为有形成果,无物质载体为无形成果。也可以划分为可物化型成果和非可物化型成果。

根据农业科技成果的扩散路径,可将其分为突破性成果、竞争性成果和经营性成果。



按照技术类别和科研活动的性质,农业科技成果可以分为基础研究成果、应用技术研究成果和软科学研究成果三类,这是目前普遍接受的划分方法。基础研究成果只能为应用技术研究提供依据、途径与方法,不直接产生经济效益,其特点突出表现为学术水平的高低、先进性等。应用技术研究成果是指新产品、新技术、新工艺、新材料、新设计和新品种等。软科学研究成果多为各级领导部门和相关部门提供决策依据,其特点突出表现在对各级决策的作用和参考价值上(董忠堂等,2001;何浩等,2007)。

### (三) 我国农业科技成果的分布状况

从前述科技成果行业分布可以看出,农业类科技成果在各个时期所占比例较高,这是由农业在国民经济中的基础性地位决定的。为了更细致地了解我国农业科技成果发展状况,这里仍以国家五年计划为时间节点,利用国家科技成果网统计数据,对我国农业科技成果的分布状况加以分析。

#### 1. 行业分布状况

根据国家科技成果网的分类标准,农业科技成果可以划分为(狭义)农业、林业、畜牧业和渔业四类科技成果,见表1-6。可以看出,从“六五”到“十五”期间,我国农业科技成果数量快速增加,但“十五”到“十一五”期间略有下降,这主要是由于(狭义)农业和畜牧业科技成果数量下降所造成。从行业构成看,每个时期(狭义)农业科技成果所占比例最大,在55%~69%,最近几期较前几期占比略有提高;其次是畜牧业,所占比例在7%~20%,但呈逐期下降趋势;渔业占比最低,在4%~8%。

表 1-6 农业科技成果的行业分布状况

| 行业  | 1981—1985 | 1986—1990 | 1991—1995 | 1996—2000 | 2001—2005 | 2006—2010 | 2011—2013 |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 农业  | 751       | 1 516     | 2 926     | 7 228     | 21 345    | 18 921    | 3 219     |
| 林业  | 110       | 522       | 834       | 830       | 2 449     | 3 046     | 557       |
| 畜牧业 | 295       | 553       | 924       | 1 919     | 5 053     | 4 444     | 945       |
| 渔业  | 90        | 135       | 217       | 863       | 2 271     | 2 271     | 363       |
| 合计  | 1 246     | 2 726     | 4 901     | 10 840    | 31 118    | 28 682    | 5 084     |

资料来源:国家科技成果网(<http://www.tech110.net/>)。