

**1985 -2011 年度国家科学技术奖励  
数据统计及分析  
白皮书**

**人民日报经济社会部科技采访室**

**人民网科技频道**

**联合发布**

**北京万方数据股份有限公司成果项目组**

**数据提供**

# 目 录

## 前 言

### 一、 国家科技奖励制度与“五大奖”

### 二、 历年国家科技奖励获奖者特点统计分析

1. “五大奖”更倾向于院士？——获奖与院士

2. 个人不容易获奖？——获奖和申报人数

3. 年轻人不易获奖？——获奖与年龄

4. 产学研结合是老大难？——产学研合作

## 前言

2012年2月14日，代表着国家科技领域最高奖励的“五大奖”再次揭晓。

其中以“国家最高科学技术奖”尤为引人注目，它是从事科技工作的个人在国内可以获得的最高奖项，已有10余年的历史，目前获奖人数仅有20人，且大多为耄耋老人。从某种意义上说，该奖的性质好像艺术界的“终身成就奖”。500万奖金对于获奖者来说也是一笔不小的数目。

而其他的四项即国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科学技术进步奖、中华人民共和国国际科学技术合作奖，也分别是基础研究、技术发明、技术应用、国际合作等领域最具代表性的奖项。

今年的国家最高科技奖授予了高能物理学家谢家麟和城市建筑学家吴良镛。自然科学奖一等奖迄今已连续13年空缺。发明奖一等奖属意如今热到发烫的信息技术领域——有机发光显示材料和宽带移动通信。而“五大奖”中唯一拥有特等奖的“科技进步奖”更是百花齐放，颇多斩获。

纵观27年来这五大奖项的基本情况，作为国家级别的科技奖励，清晰呈现着我国科技发展的历程和脉络。为此，人民日报经济社会部科技采访室、人民网科技频道联合推出白皮书，北京万方数据股份有限公司成果项目组提供数据支持。该白皮书试图通过对获奖人年龄、性别、学科、身份等信息的比对分析，发现一些有意思的现象，也试图寻找一些规律，希望对中国科技奖励的发展有所裨益。

## 一、 国家科技奖励制度与“五大奖”

从 1950 年到 1966 年，国家先后发布了《中华人民共和国发明奖励条例》等重要条例，初步创建国家科技奖励制度。

1999 年对科技奖励制度进行重大改革，调整奖项设置，增设了“国家最高科学技术奖”。这是我国目前级别最高的科学技术奖励，由国家最高领导人亲自颁奖。国家最高科学技术奖每年授予人数不超过 2 名，获奖者必须在当代科学技术前沿取得重大突破或者在科学技术发展中有卓越建树；在科学技术创新、科学技术成果转化和高技术产业化中，创造巨大经济效益或者社会效益。获奖者的奖金额为 500 万元人民币。

“国家自然科学奖”则授予在基础研究和应用基础研究中阐明自然现象、特征和规律，做出重大科学发现的公民；

“国家技术发明奖”授予运用科学技术知识做出产品、工艺、材料及其系统等重大技术发明的公民；

“国家科学技术进步奖”授予在应用推广先进科学技术成果，完成重大科学技术工程、计划、项目等方面，做出突出贡献的公民、组织；

“中华人民共和国国际科学技术合作奖”授予对中国科学技术事业做出重要贡献的外国人或者外国组织。

这些奖项每年评审一次。其中，国家最高科学技术奖报请国家主席签署并颁发证书和奖金；中华人民共和国国际科学技术合作奖由国

务院颁发证书；这两个奖项不分等级。其他三个奖项由国务院颁发证书和奖金，分为一、二等奖两个等级；对做出特别重大科学发现或者技术发明的公民，对完成具有特别重大意义的科学技术工程、计划、项目等做出突出贡献的公民、组织，还可以授予特等奖。

## 二、 历年国家科技奖励获奖者特点统计分析

### 1. “五大奖”更倾向于院士？

#### ——获奖与院士

“国家最高科学技术奖”：从 2000 年开始评选，到 2012 年 2 月颁奖为止共有 20 位国家最高科学技术奖获得者。这 20 位获奖者均为中国科学院院士或中国工程院院士。其中有 11 位是 1980 年或更早以前当选的中国科学院院士。

“国家自然科学奖”、“国家技术发明奖”、“国家科学技术进步奖”：在统计的 174 位<sup>[1]</sup>特等奖或一等奖项目第一完成人中，获奖时已当选院士的，有 48 人，占 27.59%；获奖时不是院士，但在 2012 年统计时已当选院士的，有 69 人，占 39.66%；目前尚不是院士的，有 57 人，占 32.76%。（图 1）

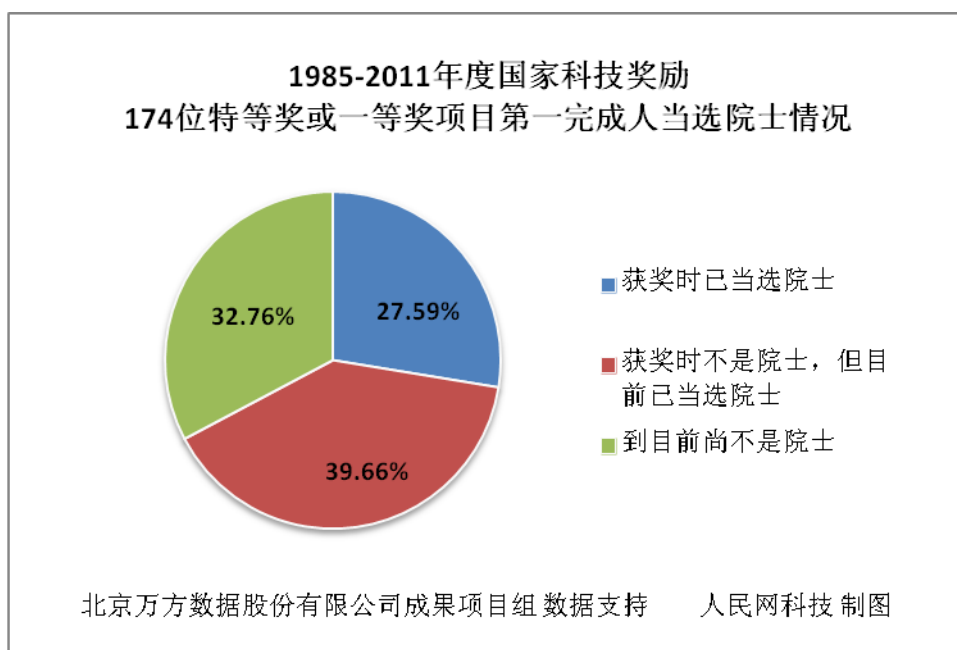


图 1 获奖者当选院士情况统计

由此可见，最高科技奖代表着一位科学家的终身成就，院士某种意义上也是一种终身成就奖，两者之间的相关度比较大。而“国家自然科学奖”、“国家技术发明奖”、“国家科学技术进步奖”这三大奖的获奖与否，与是否院士从统计数据上并未看出直接关联。

## 2. 个人不容易获奖？

### ——获奖和申报人数

一等奖最多允许 15 人申报。如果我们从首次颁奖的 1985 年一直统计到 2011 年度<sup>[2]</sup> 20 多年来获得一等奖的 412 个项目中，有 229 项的申报人数是 15 人，占项目总数的 55.58。也就是说，并非只有大的科研团队才能获取一等奖，独立作战者和 2 至 4 人的小型团队仍然有凭借其突出科研成就而获奖的机会。（图 2）

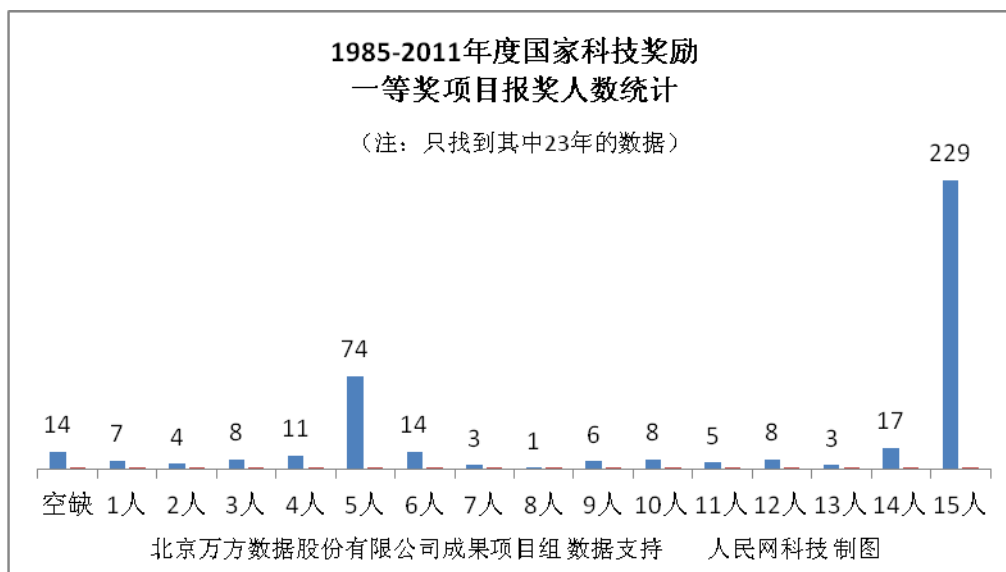


图2 一等奖项目报奖人数

### 3. 年轻人不易获奖？

#### ——获奖与年龄

“国家最高科学技术奖”：从2000年开始评选，到2012年2月颁奖为止共有20位国家最高科学技术奖获得者。这20位获奖者全部为男性，获奖时的平均年龄为82.9岁，最年长的一位为92岁，最年轻的也已65岁。（见图3）

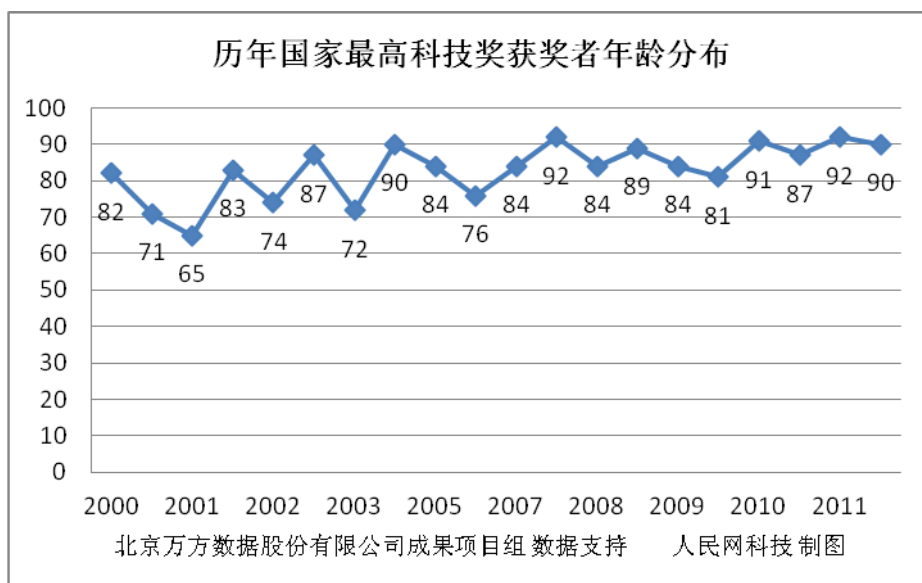


图3 最高科技奖获奖者年龄

“国家自然科学奖”、“国家技术发明奖”、“国家科学技术进步奖”：  
 174 位<sup>[1]</sup> 特等奖或一等奖项目第一完成人中，平均获奖年龄是 58.68 岁，年龄最大者 87 岁，最小 33 岁。在 174 人中，男性 165 人，占 94.83%，男性平均年龄 58.45 岁；女性 9 人，占 5.17%；女性平均年龄 62.89 岁，年龄最大 75 岁，最小为 52 岁。174 人中 61 岁以上者共 75 人，占 43.10%，9 位女性中 61 岁以上有 6 位。33 岁-49 岁共 38 人，占 21.84%。（图 4、图 5）

以上统计显示，获奖人的平均年龄二十多年来并无明显变化，而性别比例也依然以男性为主。



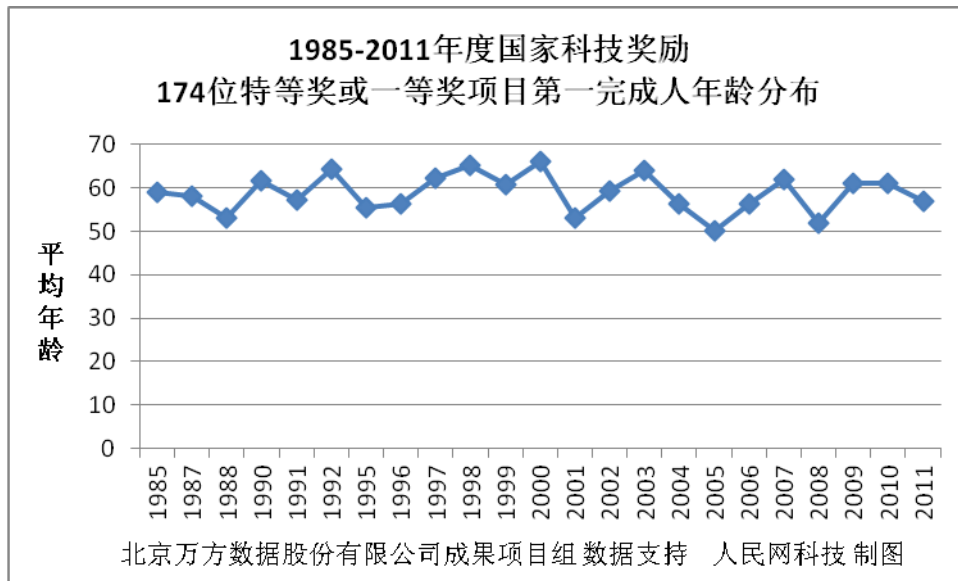


图 4 获奖人平均年龄变化不明显

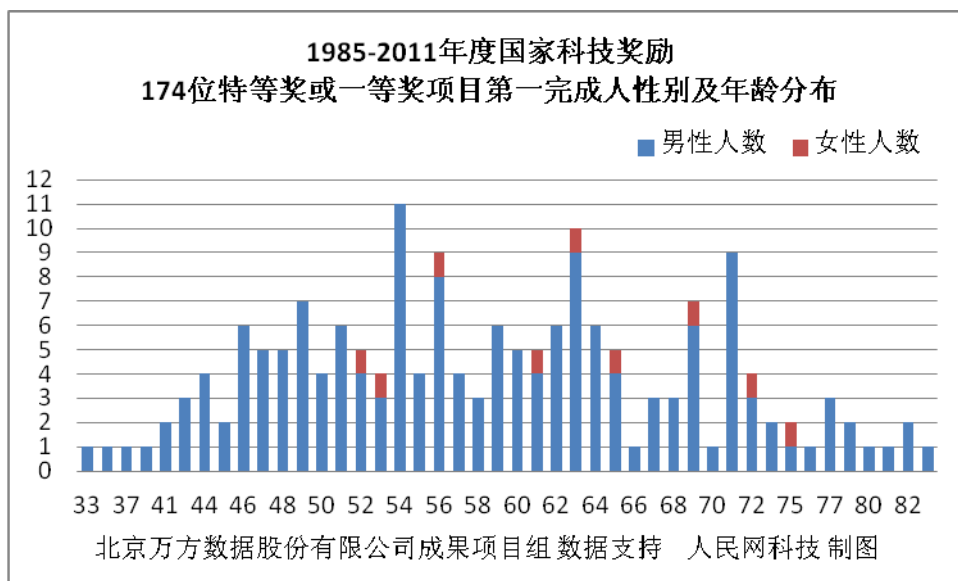


图 5 获奖人性别及年龄分布

#### 4. 产学研结合是老大难？

##### ——产学研合作

在 27 年来的所有 9087 个获奖项目中，有 470 个项目是产学研合作的成果，即申报单位包括了企业、大学和科研机构三种类型。从产

产学研合作获奖项目占当年获奖项目总数的比例来看，总趋势是产学研合作越来越强，令人欣慰。（图 6）比如，1985 年，这个比例是 2.64%，到了 2011 年，这个比例高达 17.57%，是 27 年来最高的比例。从 2008 年开始，连续 4 年产学研合作获奖项目的比例都超过 10%。其中企业为第一单位的有 132 个项目，占 470 个产学研项目的 28%。

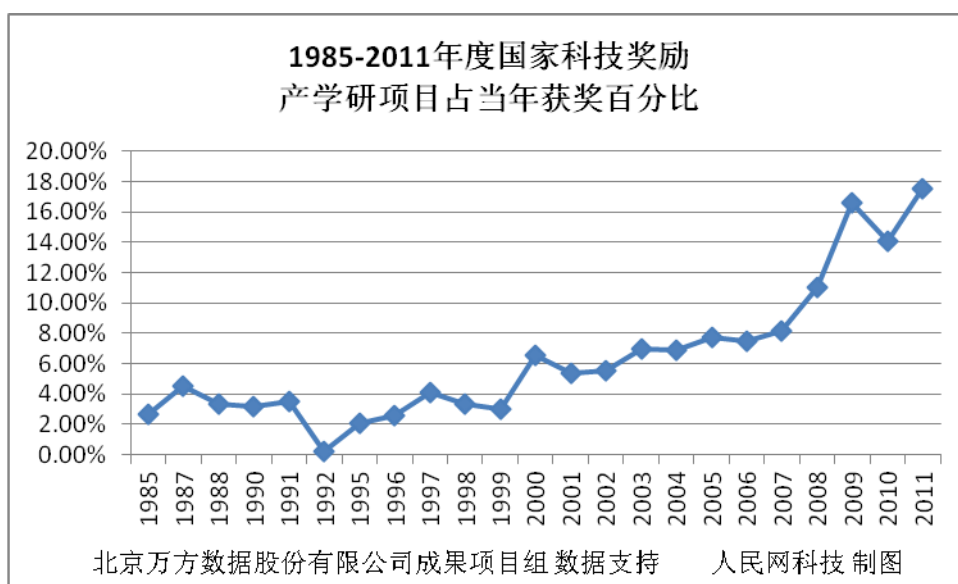


图 6 产学研项目占当年获奖百分比

注：

[1] 由于国家科技奖励办公室在网上公布的数据中并不包括获奖人年龄和性别，我们只能到其他地方去搜寻相关信息。限于时间，只查找到特等奖和一等奖的 174 个项目第一完成人的数据。

[2] 只能找到其中 23 年的数据。

感谢北京万方数据股份有限公司成果项目组杨奕虹老师对本文的贡献。