

我国省级拔尖人才特征结构研究
——基于“黑龙江省青年科技奖”获奖者的实证分析

刘希宋，喻登科，张金萍
(哈尔滨工程大学 经济管理学院，黑龙江 哈尔滨 150001)

摘 要：在论述拔尖人才内涵与拔尖人才特征结构的基础上，以“黑龙江省青年科技奖”获奖者为研究对象，对我国省级拔尖人才特征结构作实证分析，进而总结出我国省级拔尖人才特征存在的问题，并提出加强我国省级拔尖人才特征的对策。

关键词：省级；拔尖人才；特征结构

中图分类号：G316 文献标识码：A 文章编号：1000- 4149 (2008) 05- 0044- 06

Research on Characteristics Structure of First-class Qualified Talents at Province
Level in China: Based an Empirical Analysis on Winners of Science and
Technology Award for Youth of Heilongjiang Province

LIU Xi-song, YU Deng-ke, ZHANG Jin-ping
(Harbin Engineering University, School of Economics and Management, Harbin 150001, China)

Abstract: An empirical analysis on characteristics structure of first-class qualified talents at province level in China is made in this paper, based on the definition and character structure of first-class qualified personnel and taking winners of Science and Technology Award for Youth of Heilongjiang Province as study subject, which indicates the defaults of characteristics of first-class qualified personnel at province level, and at the end of the paper strategies aiming at strengthening character of qualified personnel are put forward.

Keywords: province level; first-class qualified personnel; character structure

2003 年党中央、国务院第一个全国人才工作会议的召开，标志着我国人才开发进入新纪元。《中共中央、国务院关于进一步 strengthening 人才工作的决定》指出，人才问题是党和国家事业发展的关键问题，新世纪新阶段人才工作的根本任务是实施人才强国战略。拔尖人才是人才队伍中的佼佼者，是居于人才队伍金字塔顶端的旗手与榜样带头人，是科技界与生产领域的领军人物，受到社会各界的广泛关注，拔尖人才的培养、选拔与特征研究也得到越来越多的重视^[1]。拔尖人才特征结构，是指拔尖人才在科研和生产实践中体现出的与一般人才不同的知识特征、能力特征的总和，是拔尖人才所体现出的综合特征，具有整体性特点^[2]。

“黑龙江省青年科技奖”是国家青年科技奖的省一级设奖项目，由黑龙江省组织部、省人事

收稿日期：2007- 10- 24
基金项目：国防技术基础项目（C192007A001）的阶段性研究成果。
作者简介：刘希宋（1936- ），女，湖南冷水江人，哈尔滨工程大学经济管理学院教授，博士生导师，研究方向：人力资源管理与企业现代化管理。

厅、省科学技术协会共同设立及评审。该奖项奖励始于1991年，每两年评奖一次，至2007年共评奖8届，获此殊荣者253人，具有足够的样本空间。在黑龙江省科学技术协会的协助下，我们取得自1991年至2007年的全部获奖人员的申报评审资料。本文通过对具有代表性的“黑龙江省青年科技奖”获奖者特征结构状况进行研究，分析我国省级拔尖人才的特征结构及其存在问题，为我国省级拔尖人才的培育提供对策与建议。

一、“黑龙江省青年科技奖”获奖者知识特征

1. 获奖者工作单位分布特征

根据对全部获奖者工作单位的统计分析结果，我们发现54%的获奖者来自高校，17%的获奖者来自科研院所，16%来自企业，10%来自事业单位，最后还有3%来自于政府机构。在普通事业单位和政府机构的相对较少。这说明我国大部分青年拔尖人才都愿意从事科技研究工作，这与我国高校、研究所环境优美、有文化氛围、适合搞研究有关。另一方面，高校与研究所受基金支持与财政拨款比例较高，为科技研究人员出成果创造了较好的条件。

2. 获奖者学历分布特征

从获奖者学历状况统计数据来看，获奖者获学士学位者占51%，获硕士学位者占20%，获博士学位者占22%，三者之和占了总获奖人数的93%。而低学历“大专及以下”则占很小比例。这说明，要想成为拔尖人才，大学期间的知识积累是其基本条件。

3. 获奖者出国状况分布特征

从获奖者出国状况统计来看，获奖者中74%都没有出国经历，而曾经出国的小部分获奖者则聚集在日本、韩国、美国与欧洲一些国家，澳大利亚也是中国学者留学的一个选择。较少的留学人才说明黑龙江省在人才培养方面给予出国的机会比较少，这方面是黑龙江省应该注意完善的地方。而从白春礼等学者对中国科学院人才进行调查的结果可以看出，大部分中国科学院人才都有出国留学经历^[3]。这也反映出在省域人才与国家级人才上仍旧存在较大差距。省级单位要想缩小这种差距，就必须适当调整人才激励手段，实施激励与培养相结合、物质激励与精神激励相结合的人才培养政策。

4. 获奖者职称分布特征

我们将职称分为三类：“正高”级包括研究员、教授、高级工程师、高级农艺师、主任医师等；“副高”级包括副教授、副研究员、副主任医师等；“其他”即不包含在“正高”与“副高”等级内的其他职称，如讲师和无职称人员等。从统计结果来看，“黑龙江省青年科技奖”中74%的获奖者都具有“正高”职称，25%的获奖者有“副高”职称，而职称低或无职称的获奖者仅占1%。由此可见，职称是衡量人才知识积累与能力的一项重要准则，是考核拔尖人才的重要指标。

5. 获奖者专业领域分布特征

从专业领域统计结果看到，黑龙江省的主要科研支持领域在物理工程、化学与材料学、医药学、农业、机械制造业、林业与生态环境工程、采掘业等方面，这与黑龙江省的支柱产业和主导产业有关。黑龙江省是一个以资源开采和加工服务为主的老工业基地，其大部分税收来源是石油开采与勘探服务、医药、农林以及机械制造等，要想保持基地在这些方面的技术领先与经济特色，政府在科研与生产支持方面必定存在一定的倾斜，而正是这种状况导致了黑龙江省的科研立项、科研经费投入乃至科研产出等在这方面的集中。

二、“黑龙江省青年科技奖”获奖者能力特征

1. 获奖者曾获奖项状况特征

通过对“黑龙江省青年科技奖”获得者的曾获奖项状况进行统计分析发现，获奖者在国家级

奖项上差异并不是很明显，而奖励级别越低，曾获奖项的统计特征差距越显著。这说明在黑龙江省拔尖人才中，还没有特别拔尖的人才出现，人才间的素质与能力状况近似，而且曾获奖项的级别都偏低，还没有上升到成为国家级拔尖人才的水平。

表 1 获奖者曾获奖项状况特征

统计指标	国家奖			省级奖			部级奖			其他
	一等奖	二等奖	三等奖	一等奖	二等奖	三等奖	一等奖	二等奖	三等奖	
最大值	1	2	2	8	6	8	—	5	6	20
最小值	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总和	4	30	28	80	144	127	89	120	82	257
平均值	0.021	0.155	0.144	0.412	0.742	0.655	0.461	0.622	0.423	1.325
方差	0.571	1.113	1.115	4.504	3.271	4.442	2.763	2.725	3.349	11.184

2. 获奖者曾获荣誉称号状况特征

从对荣誉称号状况特征的分析来看，获奖者中超过 10 项荣誉称号的仅有 3 人，比例很低，大部分获奖者荣誉称号都在 4 项（含）以下，其比例为 73%。这说明“黑龙江省青年科技奖”的获奖者在荣誉称号上面并不是特别突出，即荣誉称号的多寡并没有成为影响获奖者获此荣誉的关键。这也同样说明，拔尖人才主要是指在科研或生产实践中取得重大贡献的人才，他们并不一定是全能者，在社会活动中也不一定能取得很多的荣誉称号，因此，与科研或生产实践无关的荣誉称号的多寡并不能成为影响拔尖人才脱颖而出的重要因素。

3. 获奖者发明—专利状况特征

作为一个省域的“青年科技奖”评选，大部分候选拔尖人才都没有上升到国家级水平，因此，在作发明—专利状况统计时，所使用的标准是不管发明者的发明是否已经成为获批专利，而是包括得以转化为社会效益的专利、已上报专利局申请的专利、获批专利三部分。从一个省域的青年拔尖人才评审来看，关注的应该是候选人彼此间的差异，而该差异在专利申报意识上就已体现出来，就能由此选拔出一批拔尖人才。因此，我们将三项指标合为一项。

从表 2 可以看出，黑龙江省青年拔尖人才中，大部分人没有申请或拥有专利，也没有任何取得社会效益的成果。即大部分科研成果都只停留在申报奖励上面，没有进行很好的科技成果转化，这也是我国科技界亟须解决的问题。

表 2 获奖者发明—专利状况特征

发明—专利项数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 及以上
获奖者人数	161	9	5	4	3	3	1	4	0	2	1	1

4. 获奖者专著出版状况特征

在“专著”这一统计项目中，不仅包含作者单独出版的专著，而且包括合著、编审以及编著教材，即对“黑龙江省青年科技奖”获奖者在统计这一项目时适当放宽了条件。从统计结果来看，42% 的获奖者没有出版甚至编审过任何专业书籍，另外的 58% 中大部分获奖者都是出版了 1 部或 2 部，而超过 8 部的只有 6 人，超过 10 部的只有 5 人。我们对这 5 人进行了细致的检查，发现该 5 人有 2 人是编辑部编审，因此，他们出版的“著作”都不是他们自己的专著，仅仅是编辑或审稿；另外 3 人是学校教授，他们出版的“专著”大部分都是教材。从以上分析可以发现，在一个省域范围内的拔尖人才有很多项指标并不是很优秀，但由于地域限制，他们还是从人才队伍中由于相对优异而被选拔出来。

表 3 获奖者专著出版状况特征

出版专著项数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 及以上
获奖者人数	106	21	30	6	9	6	7	3	0	1	0	5

5. 获奖者论文发表状况特征

从获奖者论文发表状况可以发现，获奖者四大检索发表论文情况不容乐观，大部分获奖者都没有论文被四大检索收录过，而国内期刊或国际普通期刊的发表数量则集中在 10 篇至 50 篇之间，但超过 50 篇的很少，也还有一部分人甚至没有发表论文。我们对一些特殊数据进行分析发现，在这些青年科技人才中，有少数几个获奖者无论是四大检索还是国内期刊，都发表了上百篇文章，他们在发表论文方面远远胜过其他的拔尖人才，他们在这方面是有绝对优势的。

6. 获奖者承担科研任务状况特征

从表 4 可以发现，大部分拔尖人才承担的课题数并不是很多，国家级、省部级、市级与横向课题均在 10 项以内。拔尖人才承担课题数过少，一方面说明黑龙江省在拔尖人才上面没有给予充分的科研支持，另一方面也说明黑龙江省的科研拔尖人才承担国家级科研项目的水平低。

表 4 获奖者承担科研任务状况特征							
承担课题数量		0	(0, 5]	(5, 10]	(10, 20]	(20, 30]	30 及以上
获奖者人数	国家级	68	68	15	1	0	0
	省部级	46	79	21	5	1	0
	市级（横向）课题	89	49	8	4	0	2

7. 获奖者创造社会效益状况特征

大部分获奖者的科研成果都没有用于创造社会效益，即没有经过科技成果转化的阶段，而是仅限于科研报奖，这种现象是由中国现有的科技政策决定的。但同时我们发现，有 3 名拔尖人才的技术得到推广并实现社会效益分别为 110 亿元、120 亿元、190 亿元人民币，这为黑龙江省创造了巨大的经济效益。因此，无论是从国家角度还是从省域、地域角度出发，我国在科研领域的政策引导方向都应该进行调整，以使科技与经济互相促进，共同发展。

三、我国省级拔尖人才特征结构的问题分析

根据“黑龙江省青年科技奖”获奖者特征结构的统计分析，我们可以看出，我国省级拔尖人才特征结构主要存在以下三大问题：

1. 缺乏广阔的视野

随着我国经济的不断发展，出国留学已经不是一件很困难的事情，但目前我国省级拔尖人才的年龄一般都在 40 岁左右，他们属于成长于 80 年代的一代，对外语掌握得少，很少有人具备出国留学的条件，尤其是在省级拔尖人才这一人才等级中，掌握英语的人才更少。因此，在对世界科技前沿、世界经济事件的了解上将出现时滞，甚至是很难站在科技学术前沿的高度指导自己的学术研究。视野的局限将导致这部分人才的科技成果很难突破国内的研究思维，达到国际领先水平。

视野的狭隘还表现为省级拔尖人才大部分都是只从事某一领域的研究与生产，对于跨领域知识掌握得不多，这对于拔尖人才引入跨领域或相关领域的知识激发本领域研究思路有很大的制约。另外，大部分省级拔尖人才聚集于高校也是视野狭隘的原因之一。虽然高校为科研工作者提供了良好的环境与氛围，也提供了实验设备、国际数据库、前沿书籍等优越条件，但高校拔尖人才的问题就在于他们总是将思路局限于理论研究领域，而对现实生产实践经验的缺乏往往导致其科研成果缺乏可操作性，自然也很难带来社会效益。

2. 科研能力较弱

一方面，拔尖人才的金字塔结构就决定了省级拔尖人才在综合特征上肯定要稍次于国家级拔尖人才，但我国拔尖人才的特点在于省级拔尖人才比国家级拔尖人才要逊色很多，这也是由我国科研经费总是倾向于支持高级专家造成的一种科技界马太现象。省级拔尖人才比国家级人才更难得到国家级重大项目支持，总是满足于和同领域的拔尖人才比较，而不是进行突破。这从大部分

拔尖人才的论文发表情况、专著情况、发明与专利情况等可以看出来。

另一方面，拔尖人才的科研成果往往停留在理论研究方面，而如何对科技成果进行转化，如何将成果转变成产品、收益，如何让技术发明为个人、企业、国家创造效益方面则很少被拔尖人才关注。这一方面是由于目前我国科技工作者考察奖励制度往往重视理论研究成果而不重视其社会效益，另一方面也与拔尖人才本身的能力与经验不足以使其成果得以转化有关。

科研能力的薄弱使我国省级拔尖人才很难创造出国际领先级成果，而转化能力的薄弱则使我国很多科研成果变成一纸文书，不能获得社会效益，也就不能形成投入产出的良性循环。

3. 分布过于均衡

从上述知识特征与能力特征的统计分析结果不难看出，我国省级拔尖人才的特征结构过于均衡，即大部分拔尖人才的知识特征与能力特征相当，很少有明显的优异者。其实，拔尖人才的金字塔结构是动态的，即金字塔构型虽然几乎不变，但其内容（拔尖人才）则是动态变化的，在任意时刻都有拔尖人才退出等级队伍，也同时有拔尖人才加入。只有这样，才能使拔尖人才队伍生生不息，才能保证拔尖人才队伍持续满足我国经济建设与社会发展的需要。

但如果省级拔尖人才过于均衡，则很难从中选拔出省级拔尖人才队伍中的佼佼者，作为国家级拔尖人才的后备军。国家级拔尖人才是明显优异于省级拔尖人才的，但这只是指平均特征而言，省级拔尖人才队伍中必须有一小部分特别优异者，他们是省级拔尖人才的领军人物，在省级拔尖人才队伍中担任领袖角色。因此，拔尖人才分布的过于均衡将导致国家级拔尖人才的后继无人，也就会导致下一代国家级拔尖人才的综合特征下降。

四、结论与对策

我国省级拔尖人才特征结构存在的问题是由于我国的科技政策引起的。科技政策是我国政策法规的重要组成部分，科技政策在一定程度上决定了一国的科技发展水平，乃至影响了经济发展水平、社会人文发展水平。由于我国科技事业的不成熟，科技政策相对于西方国家也还存在很多问题，如何对其进行改革，使其有利于科技事业的发展、有利于人才的培育选拔，是目前科技与人才研究工作者应该思考的问题。通过对“黑龙江省青年科技奖”获奖者特征结构的分析，我们总结出了存在的主要问题，并针对这一个问题提出以下几点对策：

1. 科技奖励政策由以奖励为主调整为以培育为主

科技奖励政策虽然是一种奖励科技工作者的重要手段，但奖励只是手段，目的则在于激励。随着我国经济发展水平的上升与科技研究工作者的追求不断提升，原本的物质奖励往往很难满足拔尖人才的心理需求，他们需要的往往是培训、出国留学、荣誉以及舒适健全的工作环境等。因此，科技奖励制度的物质奖励方式应该从以奖励为主转变成以培育为主的方式，即尽量给拔尖人才提供学习的机会，提供一流的工作环境，提供学术交流机会，提供荣誉、地位、满足感等。在西方国家的奖励制度中，有很多科技奖励都是一种精神奖励，即提供给获奖者一种荣誉，激励其继续为科学技术事业作贡献，正是这种对其研究成果的肯定比很多物质奖励更有激励作用。

2. 建立完善的科技支持体系

科技支持体系一方面表现为对科技拔尖人才的投入支持，即提供资金、提供学习机会、提供实验室、提供知识交流中介服务等；另一方面则表现为对拔尖人才的产出支持，即建立完善的科技成果转化体系、知识产权保护体系、科技成果交易平台以及科技成果认证与奖励体系等。目前我国的科技投入支持有各种基金，如国家级、省部级以及地市级等，还有很多企业也开展一系列横向课题。但无一例外的，这些课题的承担者大部分都是高等名校的高资历拔尖人才，他们揽下了大部分的科研经费，而一部分年轻或者普通学府的优秀拔尖人才则只能做等级较低的课题。在产出方面，我国还没有建立起完善的科技成果转化平台、科技成果交易平台和科技成果认证平台

等，而知识产权法律法规虽然已经颁布并实施，但我国科技工作者以及社会团体与个人的知识产权意识差，并没有取得较好效果。建立完善的科技奖励体系将是我国“人才强国”战略实施的开始^[4]。

3. 建立完善的人才选拔体系

人才选拔体系的主要内容为人才测评体系，如何保证人才评价的公正、公开、公平是衡量人才选拔体系完善程度的标准。我国从国家科学技术奖励办公室到有关学者都建立了不同的人才评价指标体系，但往往由于目标不同而导致侧重点不同，也很少形成统一的认识。在评价方法方面，原来的笔试逐渐被淘汰，现代的中心评价方法由于其考察的全面性而被广泛接受。在评价实施方面，电子化、模糊化的专家系统等逐渐被采用，公正、公开、公平性大幅度增加。但完善的人才评价体系应该是这些方面的综合，即评价指标、评价方法、评价实施的同时完善才能形成完善的人才评价体系。人才选拔体系的另一内容是人才任用机制。选拔的目标在于任用，人才的准确定位、人才的适才适岗才能带来人才的公平、满足与充分发挥潜力。如何在人才评价结果基础上准确任用拔尖人才，这将是人才选拔体系的关键所在。

参考文献:

- [1] 秦书生, 王迎春. 高校拔尖人才的创造性思维能力培养 [J]. 科学与管理, 2006, (4): 67- 69
- [2] 李晓轩, 牛珩, 冯俊新. 科研拔尖人才的成才规律与启示 [J]. 中国青年研究, 2005, (4): 71- 74.
- [3] 白春礼. 杰出科技人才的成长经历——中国科学院科技人才成长规律研究 [J]. 北京: 科学出版社, 2007. 88
- [4] 李中赋, 徐天祥. 关于凝聚高层次人才的战略思考 [J]. 中共济南市委党校学报, 2004, (2): 21- 23.

[责任编辑 童玉芬]

(上接第 54 页)

“国威胁论”是冷战思维鼓吹者的产物，但我们不能以冷战思维应对冷战思维。我们要坚持和平发展合作的新思维，坚定地走自己的路，让“中国威胁论”的鼓吹者们无所用其伎俩，自取失败。另外，中国快速持续的发展必然会对世界的政治和经济制度和秩序造成相当的冲击，世界各国政府和人民都有一个适应和调整的过程。我们应当更好地与世界各国进行沟通协调，以合作共赢的结果证明“中国威胁论”的错误。

参考文献:

- [1] 陈岳. “中国威胁论”与中国和平崛起——一种“层次分析”法的解读 [J]. 外交评论, 2005, (82): 93- 99.
- [2] 同 [1].
- [3] 陈岳. “中国威胁论”与中国和平崛起——一种“层次分析”法的解读 [J]. 外交评论, 2005, (82).
- [4] 同 [3].
- [5] 同 [1].
- [6] 同 [1].
- [7] 刘武. 复兴强国的契机. 中国青年报, 2001- 01- 04.
- [8] 施祖辉. 综合国力理论的历史考察及其应用 [J]. 预测, 1993, (4): 64- 66.
- [9] 郭雷. 人口和资源在综合国力评估中的作用 [J]. 中国国情国力, 1997, (3): 31- 32.

- [10] 杨兆元. 把控制人口增长纳入经济发展战略 [J]. 学习导报, 1999, (9): 8.
- [11] 国家人口发展战略研究课题组. 国家人口发展战略研究报告 [EB/OL]. 中国网, 2007- 01- 11.
- [12] 同 [11].
- [13] 同 [11].
- [14] 石人炳. 略论 21 世纪中国的人口结构问题 [J]. 湖北大学学报 (哲学社会科学版), 2000, 27 (3): 92- 94.
- [15] 同 [14].
- [16] 王金营. 经济发展中人口城市化与经济增长相关分析比较研究 [J]. 中国人口. 资源与环境, 2003, 13 (5): 52- 58.
- [17] 唐任伍. 论中国的综合国力 [EB/OL]. <http://www.cei.gov.cn/template/economist/doc/xrxsl/200207040937.htm>
- [18] 刘声. 今后 3 年就业矛盾尤为突出——劳动和社会保障部官员剖析未来 3 年中国再就业政策 [EB/OL]. <http://www.cpic.org.cn/news/rkxw-gn-detail.asp?id=5910> 中国人口信息网. 2005- 11- 15.
- [19] 同 [9].
- [20] 江小涓, 史丹, 李辉. 中国经济增长“怀疑论”“威胁论”不能成立 [EB/OL]. 中国社会科学院网站 (<http://www.cass.net.cn/file/200302285551.html>). 2003- 08- 23.

[责任编辑 童玉芬]