

高素质

主编 ● 郭淑英 戴万津

创新人才

研究



NEUPRESS
东北大学出版社



高 素 质 创 新 人 才 研 究

主编 郭淑英 戴万津

东 北 大 学 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

高素质创新人才研究/郭淑英,戴万津主编. —沈阳:东北大学出版社,2000.2(2002.7重印)

ISBN 7-81054-482-9

I. 高… II. ①郭…②戴… III. 人才创造学 IV. C963

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 03204 号

©东北大学出版社出版

(沈阳市和平区文化路 3 号巷 11 号 邮政编码 110004)

电话:(024)83687331

传真:(024)83680265

网址:<http://www.neupress.com> E-mail:neuph@neupress.com

东北大学印刷厂印刷

东北大学出版社发行

开本:850mm×1168mm 1/32 字数:312 千字 印张:12

印数:1001~2000 册

2000 年 2 月第 1 版

2002 年 7 月第 2 次印刷

责任编辑:刘振军

责任校对:米 戎

封面设计:唐敏智

责任出版:秦 力

定价:30.00 元

高素质创新人才研究

主 编 郭淑英 戴万津

副主编 (以姓名笔画为序)

吴华章 杜学斌 周 伟

编 委 (以姓名笔画为序)

于爱华 于 淼 刘 勇

孙海涛 李 江 单天明

屈年贺 范 瑜 谭德明

撰稿人 (以姓名笔画为序)

于爱华 于 淼 方实风 王英文 王雁菊 王瑞义

丛 煜 朱佩慧 刘 勇 孙海涛 李 江 吴华章

杜学斌 单天明 周 伟 屈年贺 范 瑜 郝建东

赵 群 郭淑英 黄 焱 蔡志刚 谭德明 戴万津

谨以此书向新中国成立 50 周年献礼!

前 言

21 世纪的宏伟钟声即将敲响，随着高新科学技术日新月异的飞速发展，世界各国为了在新的千年攀上有利的地位，都在千方百计地培养人才，开发智力资源，不惜任何代价争夺人才。高素质的创新人才已成为世界范围战略争夺的制高点。谁拥有人才，谁就拥有新世纪发展的优势；谁掌握人才，谁就会在新世纪综合国力竞争中立于不败之地；谁得到人才，谁就必定得到未来。

未来建树仗群才，一切有远见卓识的政治家都懂得“天下事莫不成于才”。世界上最宝贵的资本是人才资源，世界上最珍贵的财富是人才，任何一个伟大的历史时代，任何一项宏伟的事业，都必须有一大批杰出人才。毛泽东认为，人才是最宝贵的，在共产党领导下只要有人才，什么人间奇迹都会创造出来，“人才难得”。邓小平说：“中国的事情能不能办好……关键在人”，要“尊重知识，尊重人才”。江泽民等党和国家领导人曾多次强调，要实施“科教兴国”战略，必须大力“培养高素质的创新人才”，这是关系到国家盛衰兴亡的百年大计。为了迎接新世纪的挑战，抓住难得的机遇，我们必须要有充足的高素质创新人才的储备。

为了适应新世纪造就千百万高素质创新人才大军的需要，为了加速培养大批高素质创新人才，为了提供历史的经验，掌握人才成长的规律，分析我国人才的现状和采取的对策，在各级领导的亲切关怀下，特别是在中国医科大学党政领导和有关部门

的直接领导和大力支持下，我们社会科学部全体中青年教师及有关同志，查阅了大量资料，拜读了许多专家学者的著述，在调查研究的基础上，撰写了《高素质创新人才研究》一书。此书将为我国在新世纪的人才争夺战中处于有利地位提供理论参考。

该书分为上、中、下三编。上编回顾了人类培养创新人才的理论与实践；中编总结了高素质创新人才成长的特点和规律；下编阐述了我国高素质创新人才的现状与对策。在撰写过程中，我们努力把历史与现实相结合，国内与国外相结合，理论与实际相结合，总结经验与研究对策相结合。该书内容丰富，材料翔实，事实生动新颖，理论性较强。希望这本书能为广大读者自身成才提供帮助，为广大教育和理论研究工作提供一些新的资料和理论观点，为领导和组织、人事等部门提供借鉴和参考。

在撰写本书的过程中，虽然全体同志尽了最大的努力，但由于时间仓促，水平有限，肯定会有许多缺憾，真诚希望广大读者和专家学者及诸位同仁批评指教。并借此机会向对本书编写和出版过程中关心和支持我们的领导、专家及有关同志，表示衷心的感谢！

编 者

1999年10月于沈阳

目 录

前 言

上编 人类培养创新人才的理论与实践 (1)

1 国外培养创新人才的思想及人才发展状况 (1)

1.1 创新人才思想的萌芽与演化 (1)

1.2 马列主义创新人才思想的基本观点 (6)

1.3 西方古代及中世纪的创新人才 (13)

1.4 西方近、现代社会的创新人才 (18)

2 中华民族的创新人才思想及人才发展状况 (23)

2.1 中国古代人才思想的源流与演进 (23)

2.2 中国近代创新人才思想 (31)

2.3 中国古代社会自发产生的创新人才 (38)

2.4 中国近代社会的创新人才 (42)

3 新中国培养创新人才的理论与实践 (48)

- 3.1 新中国培养人才机制的转换 (48)
- 3.2 新中国培养高素质人才的留学教育 (57)
- 3.3 中共三代领导集体培养创新人才思想综述 (62)
-

4 当代中华民族高素质创新人才概况及贡献 (74)

- 4.1 新中国培养的各类创新人才概况 (74)
- 4.2 高素质创新人才对我国主要科学领域的重大贡献 (81)
- 4.3 20 世纪获诺贝尔奖的华裔科学家 (95)
- 4.4 海外华裔科学家培养创新人才的见解 (101)
-

5 20 世纪诺贝尔奖及其获得者概况 (104)

- 5.1 20 世纪初至 20 年代 (1900~1929 年) (105)
- 5.2 20 世纪 30 年代至 50 年代 (1930~1959 年) (110)
- 5.3 20 世纪 60 年代至 80 年代 (1960~1989 年) (113)
- 5.4 20 世纪 90 年代至世纪末 (1990~1999 年) (117)
-

中编 高素质创新人才的特征和成长的规律 (121)

6 高素质创新人才的特征 (121)

- 6.1 高素质创新人才的本质特征 (121)

6.2	高素质创新人才的素质特征	(124)
6.3	高素质创新人才的结构特征	(127)
6.4	新世纪创新人才的主要特征	(132)
7	高素质创新人才的分类	(139)
7.1	按创新人才智慧和能力分类	(139)
7.2	按创新人才的才能特点分类	(144)
7.3	按创新人才的成长过程分类	(148)
7.4	按创新人才的社会贡献分类	(151)
8	不同领域高素质创新人才的基本特点	(158)
8.1	政治、军事、外交领域高素质创新人才的特点	(158)
8.2	科学、教育、医学领域高素质创新人才的特点	(170)
8.3	经济、管理领域高素质创新人才的特点	(183)
8.4	思想、文艺、体育领域高素质创新人才的特点	(189)
9	高素质创新人才的创新活动与创新方法	(197)
9.1	创新是一种独特的社会实践活动	(197)
9.2	创新人才艰苦曲折的创新过程	(200)
9.3	创新方法是创新成功的金钥匙	(202)
9.4	创新策略是创新成功的加速器	(214)

10 高素质创新人才的成长规律 (221)

- 10.1 聚焦目标、坚持不懈成才规律 (221)
 - 10.2 好奇质疑、兴趣浓厚成才规律 (224)
 - 10.3 注重实践、超常勤奋成才规律 (226)
 - 10.4 把握时机、善抓机遇成才规律 (229)
 - 10.5 敢冒风险、勇闯禁区成才规律 (232)
 - 10.6 严谨执著、求真务实成才规律 (236)
 - 10.7 善待失败、逆境奋起成才规律 (239)
 - 10.8 思维超前、探索未知成才规律 (242)
-

下编 中国高素质创新人才的现状与对策 (246)

11 新世纪高素质创新人才争夺战 (246)

- 11.1 创新人才是知识经济社会的战略资源 (246)
 - 11.2 世界部分国家高科技创新人才概况 (251)
 - 11.3 我国高素质创新人才现状 (255)
 - 11.4 国际上争夺创新人才的手段 (259)
 - 11.5 我国创新人才的流向与原因 (266)
-

12 优先发展教育 加速培养高素质创新人才 (271)

- 12.1 实施素质教育工程, 提高创新人才的
综合素质 (271)
- 12.2 积极稳妥地发展我国高等教育,
造就大批高素质创新人才 (276)

12.3	实施高素质创新人才工程, 提高 创新人才层次	(278)
12.4	实施园丁工程, 培养高素质创新性 教师队伍	(281)
12.5	实施开放式远程教育工程, 提高 现有创新人才质量	(288)
13	努力营造高素质创新人才脱颖而出的环境	(294)
13.1	影响创新能力发挥的主要因素分析	(294)
13.2	努力营造使年轻创新人才脱颖而出的 社会机制和创新环境	(298)
13.3	不断提高全民族的创新意识和创新能力	(302)
13.4	实施优惠政策, 保护知识产权	(305)
13.5	坚持在实践中锻炼和培养 高素质创新人才	(308)
13.6	提供必要的物质条件和加大 资金投入的力度	(312)
14	高素质创新人才的选拔和任用	(317)
14.1	正确把握高素质创新人才需求的 发展趋势	(317)
14.2	积极稳妥地改革用人制度	(321)
14.3	高素质创新人才选拔和任用的 条件及原则	(324)
14.4	创新人才选拔任用的方式和方法	(329)
14.5	实施创新人才的测评制度和激励制度	(331)

14.6	高素质创新人才的领导艺术	(336)
15	努力拼搏 为了中华民族的伟大复兴	(340)
15.1	世界科学技术活动中心的转移及其启示	(340)
15.2	纵观世界科学技术发展风云, 选择最佳突破口	(344)
15.3	锻炼造就适应世界竞争的创新能力	(347)
15.4	建立和完善人才政策制度, 吸纳创新人才	(351)
15.5	全力冲刺, 抢占新世纪的世界科技高地	(355)
参考文献		(366)
后 记		(368)

上编 人类培养创新人才的理论与实践

1 国外培养创新人才的思想及人才发展状况

“人才”这一概念在国外通常被译作 Genius, 即“天才”之意, 往往指具有超凡智力的人。国外培养创新人才的思想及人才发展的状况表明, 任何时代的创新人才的产生, 都无法脱离他们所处的那个特定的历史时代。而他们在社会发展中所进行的社会生产实践活动, 则是其成才的基础。

1.1 创新人才思想的萌芽与演化

1.1.1 19 世纪 60 年代至 20 世纪初的人才思想

最先对人才问题进行研究的是英国优生学家、心理学家高尔顿, 他于 1869 年出版了《遗传天才》一书, 此书被认为是人才研究的第一部文献。他首先运用了家谱研究法。从 1865 年开始, 他对 1768~1868 年间 977 位英国名人的家谱进行了研究考查, 认为, “天才是遗传的”。他还对 30 个有艺术才能的家庭和 150 个没有艺术才能的家庭进行了调查, 认为艺术才能也是遗传的。虽然高尔顿在人才研究上并未得出正确的结论, 但却拉开了国际人才研究的序幕。

后来, 一些学者开始对人才与遗传、环境的关系等问题进行研究。欧丁、伊利士、喀特尔分别对法国、英国和美国的著作家、天才和科学家的家庭出身作了调查。结果表明, 人才绝大多

数出身于专业人员即知识分子家庭，其次是商人、贵族家庭，最次是工农家庭。美国生物学家伍兹对名人辞典中的 3500 人以及有名人祠的 46 个名人进行了统计，也认为人才是由先天因素即遗传决定的。但英国心理学家康斯泰伯却不这样认为，他在《贫穷与遗传的天才》一书中指出，天才并不是由遗传决定的，那些低层人员所以没有成为人才，是因为贫穷使之无法得到发展其才能的机会。

一些学者还研究了人才与心理因素的关系。约得认为，天才在幼年都具有良好的生理和心理状况。而另一些人则认为天才是心理变态的表露。意大利生理学家龙薄梭认为，天才有很多身体和心理的缺陷和病态，很多患病者在受创伤的开始表现出创造力。一些心理分析学家如弗洛伊德、费尔巴恩、夏普也认为创造活动是心理疾病（冲突）的升华。

关于人才的作用问题，英国作家和历史学家托马斯·卡莱尔认为，世界的历史就是天才人物的历史，他们是人们所需求的一切东西的创造者。与之相反，意大利社会学家和经济学家维·帕累托则提出了“精英”的概念和社会精英论，认为社会文明的兴衰是随着社会精英的兴亡而循环发展的。

俄国早期马克思主义者普列汉诺夫具体考察了伟大人物对历史发展起作用的条件和方式。他认为，一个拥有某种才能的人，对历史事变进程发生重大影响，需要有两个条件：第一，“他所具备的才能应比别人所具备的才能更适合当时社会的需要”。他说，假如拿破仑所具备的不是军事才能，而是贝多芬那样的音乐才能，他就当不成皇帝，因而也就不可能在法国历史上产生如此重大的影响。第二，“当时社会制度不应阻碍具备有切合当时需要并于当时有益的特性的那个人物施展其能力。”如果法国旧的制度再延续 75 年之久，拿破仑也许终身只不过是个不大著名的波拿巴将军或上校。因为在等级森严的法国封建贵族专制制度之

下,是不允许那些非贵族等级出身的人担任军队高级将领的。普列汉诺夫还指出,对于拿破仑手下那些有很高军事才能的著名元帅和高级将领来说,情况也是如此。假若法国封建贵族专制制度再延续几十年,那么,“谁也不会想到18世纪末曾有过一些戏子、排字匠、剃头匠、染匠、律师、小贩和剑术教师,原来是些可能的军事天才哩。”由此,普列汉诺夫认为,杰出人才的才能发挥,在很大程度上是受社会制度的制约。

1.1.2 20世纪初至第二次世界大战时期的人才思想

国外在这一时期除了探讨人才与遗传、环境的关系外,还对人才的本质与特征、创造问题、天才教育、人才管理等进行了初步研究。

对人才本质的研究起源于智力测验。1900年德国心理学家斯腾出版了《个别差异心理学》一书,提出用智商(IQ)表示人的智力高下。1905年,比奈和西蒙设计了第一个智力量化表,以解决法国学校判断低能儿童方法的问题。此后,美国心理学家特尔曼对1528名天才儿童(IQ在140以上)的出身、人体测量、健康史、智力、兴趣、情绪、性格、在学校的情况、成年后的生活、职业、专门才能、成就等项目进行了系统的调查研究,并发表了《天才的发生研究》共5卷,他认为人才的本质是智力,智力高者即人才,并按智力高低划分了人才的层次。他还揭示了人才的成才,不仅与智力因素紧密相关,而且也与非智力因素密不可分。提出人才在生理、心理、智力诸方面都超过了常人,从而推翻了人才与疯狂相关的论点。美国何林渥斯教授在其《天才儿童:其特征与教育》一书中也认为智力是人才的本质。

与天才本质及地理特征相关的天才教育问题,在19世纪60年代开始被一些专家所关注。他们或制定教育计划,或著书立说,或进行研究和实验。到了19世纪末,创造问题研究也开展起来。1898年贾斯特罗发表《发明的心理》,1906年里博发表

《创造想象力》，1913年法国数学家彭加勒发表《数学上的创造》，1926年美国心理学家瓦勒士发表《思维的艺术》，提出创造四阶段说，1930年英国心理学家斯皮尔曼发表了《创造的心理学》。从20世纪30年代后，人们开始对创造的认知基础与技术方法进行研究，如1931年美国的克劳福特在《创造思考的技术》中提出了属性列举法。

国外的人才管理思想源于第一次世界大战期间。美国陆军人事分类委员会应用心理测验对应征入伍的士兵进行考核，并进行恰当的分类和安排，结果大大提高了工作效率。受其启发，各企业也相继设立了人员管理的机构，于是企业内的人事管理研究也发展起来。如泰罗提出了科学管理理论，法国的吉尔布雷思夫妇强调在提高工效的同时，使人的能力得到充分发挥。梅奥通过霍桑实验，提出要把人看作为“社会人”，注意人际关系与非正式组织的作用等等。

1.3.3 第二次世界大战以来的人才思想

第二次世界大战以后，随着科学技术和经济的迅猛发展，人才问题越来越突出。特别是1957年苏联第一颗人造地球卫星上天后，对美国震动很大，美国朝野人士深感在人才培养与开发方面已落后。在此背景下，各国都开始重视对人才问题的研究，在天才教育、教育改革、创造研究、人才的本质、人才的素质与特征、人才预测与规划、人力资源开发、人才管理诸领域进行了探索。

关于人才的本质问题，特尔曼等人认为智力高的就是人才。随着社会对人才需求的增长，以及对才能问题研究的发展，人们对人才本质的理解也逐渐发生了变化，一般认为人才不仅包括智力高、才能突出的人，还包括中、低层次的人才。美国学者伦朱利认为，人才应具备三个要素：高度的智力、创造性的见解、掌握某种工作的能力。此外学者们还对各种人才的具体的人格特征