

深圳市 2014 年软科学研究项目

深圳创新人才成长模式研究

深圳公共管理教育培训学院

2015 年 4 月

目 录

内容摘要.....	4
一、深圳创新人才的总量与分类.....	6
1、创新与创新人才	
2、创新型人才内涵	
3、创新人才的特征	
4、创新人才的分类	
5、深圳创新人才总量构成	
二、创新人才成长特点与需求.....	12
1、创新人才的总体特点与需求	
2、领军人才成长的特点与需求-	
3、国际化人才成长特点与需求	
4、青年科技人才的特点与需求	
5、高技能人才成长特点与需求	
6、华大基因创新团队为何落户深圳盐田？	
三、创新人才成长环境改善与优化.....	23
1、深圳创新人才总体环境优化	
2、深圳创新人才发展环境优化	
3、深圳创新人才工作环境优化	
4、深圳创新人才生活环境优化	

5、华为创新团队在深圳成长说明什么？	
四、创新人才成长激励机制与优化	36
1、创新人才的激励现状分析	
2、创新人才的激励需求区别	
3、创新人才激励机制问题分析	
4、国外人才激励机制借鉴	
5、创新人才激励机制的优化	
6、光启的创新人才为何能在深圳成功？	
五、创新人才成长模式与优化对策	50
1、创新人才成长现状及特点	
2、创新人才成长存在的问题	
3、创新人才成长对策与建议	
附录	61

内 容 摘 要

《深圳创新人才成长模式研究》报告共分为五个部分：

1、创新人才的内涵以及深圳创新人才的总量构成。创新是一种活动，创新要有成果。因此，创新人才必须是参加创新活动并且取得成果的人才，它是人才的重要组成部分。创新是一个宽泛的概念，包括社会中的政治、经济、文化、教育等领域，也包括社会科学与自然科学，本报告仅研究深圳从事自然科学中的科技创新人才。

2、深圳创新人才成长的特点与需求。创新人才成长模式的特征是，创新者重视理想和目标，需要支持、理解、关怀和包容。其精神需求是第一动力，物质需求是持久动力。在分析领军人才、国际化人才、青年科技人才、高技能人才成长的需求中发现，他们的需求层次仍然是马斯洛描述的五个方面。在组织创新、团队创新、个人创新三种形式中，根据创新的目标不同，创新人才有不同的活动特点。

3、创新人才的环境。包括工作环境、生活环境、社会环境和成长环境。深圳有毗邻港澳处于国际市场前沿地理优势，也有企业是创新主体，政府提供政策支持，社会包容性强的环境。还有创新人才队伍年青、朝气蓬勃的优势。与此同时，年轻的城市有学术氛围不够浓郁、住房及医疗配套不完善、生活成本高等问题，这些均是长期存在，且有待政府

进一步研究解决的重要任务。

4、创新人才的激励机制。这是关乎创新人才成长的重要环节。激励方应该是谁？是社会？是政府？还是企业？在建设国家创新型城市的浪潮中，这是一个综合性的持久性的问题。深圳有激励机制，也有激励政策，需要评价这些机制是否协调、政策是否顺利落实，还有哪些改进、优化的余地？在精神和物质激励措施中，应该采用什么样的组合方能更加有效，这是创新人才和全社会关注的问题。

5、深圳的创新人才成长。有成功的范例，有典型的实践，有惊人的成就。在国家创新战略中，在全社会鼓励创新支持创新的环境下，青年创客正形成燎原之势。因此，改善创新人才的成长环境，从工作、生活上关心他们的成长，在激励机制优化上下功夫，是支持创新人才成长的动力所在。

对于创新人才成长的培养有三种方式。分别是，在市场中成长。许多用人单位提前与大学有关专业签订合作培养协议，毕业后到深圳工作。在学习中定好方向，预先着重学习相关知识；在工作成长。组织即将毕业大学生到单位实习，边实习边工作边学习，也可以在企业开展创新项目；在研究中成长。为青年创新人才安排实验项目，提供实验室、研发中心创新等等载体，把学习的知识应用到实践中来。

一、深圳创新人才的总量与分类

1、创新与创新人才

创新是一个宽泛的范畴。

创新是改变传统习惯，改变原有现状的活动。在历史的长河中，社会的政治、经济、文化体制创新反映了创新型国家的变化。与此同时，创新型人才群体也烘托起创新型社会、创新型城市的氛围。

创新是革命。制度的创新者是革命者，体制的创新者是改革者，企业家管理创新展现风采，发明家通过发明、专利实现创新的梦想。

社会科学与自然科学都需要创新人才，他们的实践活动推动社会发展、历史进步、人类文明、生产力提高。

人才的标准由知识、能力、品德、贡献四个维度组成。全国人才工作会议提出的科学人才观要求，把人才品质、能力、业绩、贡献作为主要依据，参考人才的学历、职称因素。人才标准突出人才能力标准、业绩标准，既看学历，又不唯学历。提倡“鼓励人人成才，人人可以成才”的理念。对人才的评价标准提出党政领导干部人才由人民群众评价；专业技术人才由业内评价；企业经营管理人才由市场和出资人评价。工人中技能人才和农林实用人才均有一定的衡量标准。

创新人才是人才的一部分。

创新是一个创造性的过程。参与创新活动的人才亦是创

新人才。

创新人才从广义来讲，由具有创新意识、从事创新实践，并有创新贡献的人才构成。对于处在创新环境、从事创新工作、置于创新载体之中的人才，在体制创新、机制创新、制度创新、管理创新、知识创新、技术创新、科研创新、产品创新、生产创新活动中。或者说参与创新过程的人才群体亦称之为创新人才。包含自然科学、社会科学、管理科学的全部创新总和。

本报告研究范围限于科技人才中的创新人才成长模式。

2、创新型人才的内涵

创新型人才通常是指具有创造能力、富有开拓精神、拥有独特技能，并对社会发展做出创造性贡献的人才。

创新人才需要有创新意识、创新思维、创新精神、创新能力。

从培养创新人才角度有人提出创新人才“要有很强的能力、非常宽的知识基础，有很强的个人责任感、革新能力和灵活性。个人能够不断的获取新的技术以适应其需要。”美国学者认为创新人才“应该是情感、智力方面全面发展的人，是受过良好教育的人，是独立思考能力、分析能力、批评能力和解决问题的能力高度发展的人”。

心理学家把创新人才的人格特征归纳为八个方面。一是有高度的自觉性和独立性；二是有强烈的求知欲；三是有好

奇心，对事物机理有深究的动机；四是知识面广、善于观察；五是对事物讲求理性、准确性与严格性；六是有丰富的想象力、敏锐的直觉，喜欢抽象思维，对智力活动有兴趣；七是有卓越的天赋；八是意志品质出众，能排除外界干扰，长时间专注于某个感兴趣的问题。

3、创新人才的特征

创新人才的特征主要归纳为五个方面：

一是有可贵的创新精神。我国正处于发展的重要战略机遇期，大力培育创新型人才，为建设创新型国家、国家创新体系和全面建成小康社会，提供坚强的人才保证和智力保障，显得尤为迫切和重要。创新型人才必须是有理想、有抱负的人，具备良好的献身精神和进取意识、强烈的事业心和历史责任感等可贵的创新品质。具备了这样的品质，才能够有为求真知、求新知而敢闯、敢试、敢冒风险的大无畏勇气，才能构成创新型人才的强大精神动力。

二是有坚韧的创新意志。创新是一个探索未知领域和对已知领域进行破旧立新的过程，充满各种阻力和风险，会遇到重重的困难、挫折甚至失败。人类科学技术发展到今天，要获得一点进步都相当困难。因此，创新型人才每前进一步都是需要非凡的胆识和坚忍不拔的毅力，为了既定的目标必须始终不懈地进行奋斗，锲而不舍。具备了这样的创新意志，才能不断战胜创新活动中的种种困难，最终实现创新效果。

三是有敏锐的创新观察。历史上的科学发现和技术突破，无一不是创新的结果。创新就是发现，要实现突破，就要求创新型人才必须具有敏锐的观察能力、深刻的洞察能力、直觉能力和灵感，不断地将观察到的事物与已掌握的知识联系起来，发现事物之间的必然联系，发现别人没有发现的东西。创新型人才的观察力同时还应当是准确的，发现事物的真谛，具有不寻常的创新观察能力。事实证明敏锐的创新观察能力在创新中的重要作用。

四是有超前的创新思维。创新思维是创新的基本前提，创新型人才具备思维方式的前瞻性、独创性、灵活性等思维特质，才能保证在对事物进行分析、综合和判断时做到独辟蹊径。创新在人类知识越来越丰富的今天，要求创新型人才的知识结构既有广度，又有深度。因此，创新型人才须具有广博而精深的文化内涵，既要有深厚而扎实的基础知识，了解相邻学科及必要的横向学科知识，又要精通自己专业并能掌握所从事学科专业的最新科学成就和发展趋势，这是从事创新研究的必要条件。

五是有科学的创新实践。创新的过程是遵循科学，依据事物的客观规律进行探索的过程，创新型人才必须具有严谨而求实的工作作风，严格遵循事物的客观规律，从实际出发，以科学的态度进行创新实践。

4、创新人才的分类

按类别区分：可分为自然科学创新人才和社会科学创新人才。自然科学创新人才，可分为理、工、农、医等，包括基础科学创新人才、应用科学创新人才、实用新型技术创新人才。社会科学创新人才，可分文、史、哲、政、经、法等，包括文化教育体育卫生领域创新人才、政府管理体制机制创新人才、社会管理应用领域创新人才。

按人才层次区分：国家级领军人才、地方级领军人才、后备级高层次人才、国际化专业人才、高技能人才。

按职能区分：企业中的创新性人才、事业单位中的创新性人才、行政管理部门中的创新性人才。

创新人才应该涵盖社会科学、自然科学、管理科学。创新人才不仅指自然科学的创新人才，还包含社会科学、管理科学的创新人才之中创新活动的人才总和。

因此，对于创新人才的统计是一种模糊的统计。

社会科学研究的创新人才，在经济学、哲学、社会学等领域对于理论的创新贡献直接推动自然科学的研究与创新。

社会科学研究在基础理论、应用理论、实用理论方面的创新贡献间接影响自然科学发展。

科技人才是指从事科学技术工作的科技人才，他们是人才队伍中掌握专业技术知识能力，在科技领域专门从事研究、开发、运行工作的人才。它是人才队伍的重要组成部分。在科学技术人才中从事创造性工作，并且具有一定特质的人

才称为创新型人才，创新型人才是科技人才的一部分。

5、创新人才的总量构成

我市人才统计是按学历与职称口径，其中学历按大专以上，职称按中级以上。高技能人才计算高级工及以上。按照创新人才的内涵对于创新人才进行统计，全市专业技术人才总量 130 万人。

深圳的创新人才有几种统计渠道。

1、按总量比例统计。全市专业技术人才总量 130 万人，减去机关事业单位 20 万人，则有 110 万人。其中高新技术企业 70%，总口径 77 万人。如果按照研发人员 35%，则有 27 万人。

2、按照行业分类统计。第一产业 0.5 万人，第二产业 25 万人，第三产业 5 万人，合计 30.5 万人。

以上两种统计方法加权平均后，创新人才为 28.75 万人。这个数字以科技创新人才为主，忽略行政机关、事业单位两类机构。事业单位主要是教育与医疗行业，如果考虑这两个因素，创新人才总量将超过 30 万人。

根据 2015 年 4 月 22 日公布的“深圳经济与社会发展统计公报”，截止 2014 年底，深圳全市具有中级技术职称及以上的各类专业技术人员 128.10 万人。如果按照这个口径，本报告测算的创新人才数量与权威统计数字是吻合的。用 28.75 万人除以 39.70 万人，说明中级职称有 72% 比例为创

新型人才。

另外，我市现有国家级领军人才 116 人，地方级领军人才 894 人，后备级高层次人才 83 人，以上三项合计 1847 人。此外，累计接受留学回国人员 5 万人，高技能人才 32 万。（以高级工、技师、高级技师为统计标准）。

2014 年底，我市户籍人口 332.21 万人。以上人才统计的口径包含非深圳户籍并在深圳常住的人口（即包含人才户口所在外地的重复统计）。此外，对于创新型人才的分布，还可以以体制内与体制外来统计，也可以从几大类科研平台载体分布来统计。

二、各类创新人才成长特点与需求

1、创新人才成长总体特点与需求

创新人才的成长有一个过程，这个过程是漫长的、痛苦的、快乐的。因为创新是变革，是打破原有框架的思维，是推翻现有模式的变异。

创新者首先要有理想、有梦想、还有实现梦想与理想的行动。付诸实施的行动需要有毅力、有推动力。这个动力是支持、理解、包容、激励。总之有精神和物质两方面的需求。

创新人才的成长，需要载体给予其成长的机制，以及条件、环境、动力。因此，创新机制、创新氛围、创新动力的源泉，需要社会、政府、企业来共同营造。

在物质需求和精神需求的区分上，有以下特点：

1、精神需求是第一推动力。但是没有物质需求的保障，创新是不可能持久的。但是，推动创新人才成长的持久的、永恒的动力仍然是物质需求。

2、需求是有层次的。按马斯洛的的层次需求理论，越是涉及到国家、社会、民族等高目标的创新，对精神需求的要求越重要。涉及到鼓励、信任、荣誉。

创新人才载体需求。创新人才成长需要舞台，这个舞台就是载体。深圳的创新人才科技载体分为六大类。包括：工程实验室、重点实验室、工程中心、企业技术中心、公共技术服务平台、科技企业孵化器等。创新载体作为创新人才的聚散地，在培养人才与培训人才方面发挥了重要的作用。

经过多年的创新实践，深圳市已建设了初步规模和创新实力的创新载体：重点实验室 168 个，其中国家级 10 个，工程中心 167 个，其中国家级 5 个，广东省级 21 个，市级 141 个；技术中心 138 个，其中国家级 17 个，市级 121 个；公共技术服务平台 54 个，科技企业孵化器 40 家以上。

据统计，重点实验室的科研人员超过 4000 人，其中两院院士 26 人以上，长江学者 7 人以上，国家“千人计划”专家 17 人以上，这些高端领军人才是重点实验室科研团队的核心力量。研发与产业结合日趋紧密，有效支撑了企业自主创新能力的提升，重点实验室作为一个区域乃至国家创新的

源头，政府必须确保持续稳定的资金投入，以保证科研创新工作的顺利进行。

2、领军人才成长特点与需求

各种创新形式的特点与需求不同。创新人才的需求谁来提供和满足？是社会、政府、企业还是社会组织？还是创新的组织者？由此需了解创新人才的组织形式。目前大致有组织创新、团队创新、个人创新三种形式。

组织创新适宜于在领军人才带领下，在载体或者平台上的集体活动。领军人才指国家级领军人才、地方级领军人才、后备级人才等高层次人才。其成长特点是在一定的创新起点和高度下工作。它需要工作环境保障，如实验室、实验设备、实验条件、工作团队和助手，这是首要需求。引进领军人才首先要具备这些条件。有些地方引进领军人才时首先要开出一个设备清单和团队清单。

在上述条件满足的情况下，资金和时间尤为重要。在工程实验室、重点实验室，领军人才的带领下从事各种重大课题的研究工作，集体的分工合作起到重要作用。前提是取得创新项目的经费。我市华大基因杨焕明院士带领的团队、深圳大学牛憨笨院士带领的光机电研究团队、药物院士姚新生院士带领的产品开发团队，均能在研发平台顺利的工作，就是有团队、有经费、有载体。

没有工作条件和工作环境引进不来领军人才。这是第一

位的需求。可以理解，敦煌的考古工作者、山区的地质工作者、农田的农作物改良工作者，在十分艰苦的条件下从事创新研究，重要原因是专业精神的驱使。

这类创新人才的需求有有精神和物质两方面的需求。精神需求有信任、鼓励、荣誉、尊重等形式。物质需求有居住、待遇、工作环境、社会环境等条件。

无论任何形式的创新，人才均需要适宜创新的社会环境、工作环境、生活环境。

3、国际化专业人才成长特点及需求

我市每年接受大量留学回国人员，2014 年接受 3000 人，现在累计接受 5 万人。这批人才带回知识、技术，是创新人才的主力军。近年来，孔雀计划着重引进海外人才团队，效果很好。

团队创新适宜于联合攻关。包括国际化专业人才回国创业。其特点是在创新创业初期需要载体、需要资金，在场地、孵化器进驻租金的减免上要求比较高。深圳建立了创新驿站暨深港澳台技术转移联盟。创新驿站是以企业技术需求为导向，以信息化手段为支撑，跨地区、跨行业、跨领域的技术转移服务体系暨中小企业创新支持系统。它以国家、地区和部门（行业）共建共享、联合推动为原则。深圳市是 11 个试点地区中唯一的计划单列市，共设区域站点一个，基层站点两个。深圳创新驿站的启动，对加速构建区域创新体系，

提升深圳企业的技术创新能力和国际竞争力具有深远的意义，同时也标志着深圳开始着力建设新型技术转移体系，进一步促进企业之间、企业与大学和科研院所之间的知识流动和技术转移，推进技术转移资源向深圳聚集，促使更多企业的技术需求得到满足，更多的科技成果在深圳转化成现实生产力。

深港澳台技术转移联盟由深港澳台四地高校、科研机构、技术转移机构和研发型企业等单位联合发起成立。以推动深港澳台科技产业融合，实现跨机构、跨区域、多层次、全方位的技术转移协同合作，构建较为完善的、可持续的长效技术转移合作机制。该联盟的成立，旨在借助创新驿站在深圳试点的契机，与之进行有效结合，促进大学和科研院所与企业之间，以及行业和领域间、区域间、国际间的知识流动和技术转移进一步活跃，集聚外部资源并融合本地创新人才以实现再创新，完善深圳区域创新体系，为深圳建设国家创新型城市提供有力支撑。

4、青年科技人才成长的特点与需求

个人创新创业包含青年科技工作者、高技能人才中创新人才的成长。还有适应当前全民创新、全民创业形势的创客空间。在已有工作单位的大环境氛围中，发挥个人的聪明才智和毅力，锲而不舍的钻研精神。

在人才环境的硬件和软件建设方面，政府的积极作为也

至关重要。政府的作用是给予创新人才的载体以支持。为建立实验室、创新平台给予资金扶持、政策优惠。用这些方式向企业传递信号，支持其创新平台的发展，间接鼓励创新人才积极性的发挥。

深圳建立了具有一定规模与实力的各种创新载体，在服务全市经济社会发展中发挥了重要作用。创新载体总体发展势头良好。但也存在资金、人才、发展空间不平衡问题。针对各类不同的创新载体，政府的政策支持体系还存在一定的改善空间，如经费不能及时到位、资金管理较为复杂、税收优惠、补贴政策不到位等问题。目前深圳市已经建设了数量较多的各种创新载体，但是具有国际影响力的先进载体机构数量和整体实力稍显不足。政府的政策支持体系主要包括：各类人才引进政策与人才安居政策，吸引并留住优秀的各类创新人才政策。

各类科技孵化器为青年创新创业者提供创业和管理技能的基础载体，也为企业计划、财经问题咨询服务，提供一个有公共服务设施的场所。并且提供良好的创业环境、小企业交流机会、简化高新企业的创办程序、提供政策优惠等空间。还提供创业资金，支持大多企业孵化器提供金融服务以及价格较低的设备、办公空间等。目前，深圳市的各类孵化器、创客空间、创新工场正如同雨后春笋般迅速成长。

5、高技能创新人才成长的特点与需求

高技能创新人才是创新人才的重要组成部分，在科技产品向市场的转化过程中，在科技研发的实践过程中，在新技术的历练成熟过程中，在新设备的运行实践中，高技能创新人才有其他人才所不可替代的作用。深圳的技能人才统计中，通常的标准是高级工、技师、高级技师。采用这个标准起因是与职称与学历相对应，国内有些地方统计人才起点是初级职称或者中专学历。

按照深圳 2014 年统计公报数据，全市有高技能人才 30 万人以上，其中包括非深圳户籍部分。高技能创新人才是高技能人才的重要组成部分，他们在科技创新的时间活动中，与研发、设计人才共同努力推动技术进步。在这个范围内对于高技能创新人才难以确切统计数量。

在我市的公共技术服务平台中，高技能创新人才发挥巨大作用。公共技术服务平台指在产业集中度较高或具有一定产业优势的地区，构建为中小企业提供技术开发、试验、推广及产品设计、加工、检测等公共技术支持系统。公共技术服务平台的建设定位于围绕高新技术创新产业发展需求，以深圳优势行业、重点行业及相关技术领域企业为主要服务对象，以研发服务、资源保障、设备共享、检测认证、技术转移、信息服务等为主要功能，促进各类创新资源集成、开放、共建、共享，服务于企业技术创新活动，协助企业降低创新成本，提升自主创新能力，推动高新技术产业发展。全市共

组建认定平台 58 家，提高了平台的服务能力，建立了服务队伍，培养良好专业人才，有效满足了企业对公共技术服务的需求，发挥了培育、引导、支撑产业的作用。

6、华大基因创新团队为何落户深圳盐田

2007 年，华大基因落户于深圳盐田一家鞋厂厂房，短短数年，这家民营机构从参与、追赶、同步到部分引领，开创了生物经济的崭新模式。由当时创业的几十人，发展到 5000 人。如今，其研究分支机构遍布世界 50 多个国家和地区，基因测序数据占据世界 40%，成为世界公认的最大的基因测序航母。华大基因今日所取得的成就，几乎没有人会想到。如果说，在世界生命科学尖端的基因科学领域中“摸爬滚打”，令其有了摘取桂冠的先天优势，那么，其发展思路、人才培育、商业模式上有什么独特的秘诀呢？

美国前副总统戈尔的新书《未来：改变全球的六大驱动力》中，多次提及深圳华大基因，将其誉为中国崛起的代表。比尔·盖茨曾经到访华大五次，去年，比尔·盖茨在美国给万里之外的华大基因董事长汪建写了一封信，称“华大成立以来，在基因测序、基因组学和生物信息学方面取得的成绩，让我印象深刻。”同年，相关领域多位诺贝尔奖得主先后到访华大基因。被众多世界级的商界、政界、学界领袖公开赞扬，这在中国其他公司并不多见。人们不禁要问，作为后起之秀，华大基因为何能在深圳盐田发展壮大？

究其原因，一是在科学研究上真正做到了“源头引领”；二是其在发展过程中“为人民服务”的理念贯穿始终，为全球提供了高质量的科技服务。三是这里为创新的年轻人提供了适宜的环境。华大基因在诞生之日起，就踏入国际基因测序行业的第一梯队。1999年9月9日，华大基因加入了人类基因组计划，负责完成人类3号染色体短臂上约占人类整个基因组1%区域的测序任务。人类基因组计划，是与曼哈顿计划、阿波罗计划一起，并称为20世纪全球三大科学计划。如果说这小小的1%让华大基因拿到了基因科学领域核心圈子的门票，那么华大基因真正高速成长期还是2007年来到深圳盐田区以后。几年来，华大基因不仅主导或参与完成国际顶尖的“千人基因组计划”、“国际大熊猫基因组计划”等，还在世界顶级科学杂志上发表了大量高质量论文。

如何让年轻人创奇迹？敢于尝新，鼓励标新立异。面向传统机制体制进行的改革，营造良好的创新氛围，敢用年轻人，善用年轻人，成为华大基因的诀窍之一。在华大员工很多还是“学生模样”。就是这些平均年龄26岁的年轻人，创造了一个个“奇迹”。2013年，华大发表SCI论文196篇，其中《自然》及子刊杂志32篇，《科学》及其子刊3篇。这些年轻人就是绝对主力。

现任华大基因研究院院长的王俊38岁，他1992年进北大读本科，97年本科毕业，被保送攻读北京大学生命专业硕

士研究生，后又继续在北大攻读博士学位。1999年春，我国承担1%的人类基因测序任务，急需既有生物学背景，又精通计算机的复合型人才，王俊在硕博期间很自然地被派去参加此项工作的研究，王俊2009年至2012年，又带领科研团队相继完成了国际大熊猫基因组计划、黄瓜基因组计划和桑蚕基因组重测序计划等一系列项目。王俊自1999年研究生阶段开始，一直从事基因组学和生物信息学的研究，在专业期刊上共发表三百余篇论文，第一作者篇或通讯作者百余篇。其中在Science、Nature系列杂志、Cell及NEJM上发表百余篇(20篇为封面文章)。“80后”的李英睿，早已是华大科学体系第一负责人。高中没毕业的“90后”赵柏闻来到华大后被人视作天才。2013年他被世界权威科技杂志美国麻省理工学院《科技商评》评为“年度杰出青年科技创新家”。

在生物科学领域，这样的青年科学家在哪儿都一将难求，但在华大好像雨后春笋，总会不断“冒出来”。这是一种奇怪的现象，从更深层次研究，华大为何要鼓励这样一种标新立异的文化？董事长汪建说“这是一个颠覆性的地方，一个创新的地方，从表型到思想，我们鼓励员工和别人不一样。”颠覆式创新，首先要从解放思想做起，只有解放思想，才能摆脱物质生产、工业经济那些模式和发展思路的束缚。在这样的创新氛围之下，敢用年轻人、善用年轻人的做法也变得顺理成章。

如何培育和激励他们呢？如果用传统的眼光来看，华大基因是一个游离在体制外的民间研究机构，做着大量“学院派”的基础研究工作。然而基础科研需要大量的资金投入，他们是如何解决“自身造血”的难题？实际上，从落地深圳，华大就开始尝试科研、技术、产业的“混合”发展战略。收入每年以3倍的速度在迅猛增长，2009年收入超过4亿元，2014年已在13亿元以上。按照华大基因设定的四部曲：科研服务、科技服务、医学服务、人人服务。数十亿级还仅仅是一个开始。华大基因在科技服务方面有着自己独特的模式。参与人类基因组计划给了他们很大启发，于是华大基因把所有工业革命中的优势，都转移到生命科学里来，又把生命科学所特有的发展规律和必要要素整合起来，形成了一种全新的模式。在医学服务方面，目前华大基因已经在癌症、糖尿病、产前检测等慢性疾病的预防、筛查和治疗等方面取得进展，并与全球医疗机构开展广泛合作。在基因检测设备方面的短板，成为了一家基因解决方案业务领域的全产业链、全球化公司。”“以华大基因为代表的深圳企业，抓住全球知识产权布局刚刚开始的机会，通过一种新的形式，为我国战略性新兴产业的发展，开辟了另一条道路。”中科院院士、原科技部部长徐冠华对这种发展模式给予了高度认可。华大基因创新人才团队在深圳的成长反映了“体制外”与“体制内”在人才培养和评价方面的差异和碰撞，令人深思。近

年来政府部门在人才的引进和培养方面投入了大量经费。如果能评上“领军人才”动辄有上百万元的经费配套，随之而来的还有各种科技项目的资助。吸引力之大，连华大基因这样的“体制外”机构也“怦然心动”。人才成长是有规律的，是需要环境的，政府的巨资投入也希望为那些“仰望星空”的人予以稳定支持，创造更好的发展条件。盐田区的环境在深圳数不上最好，但是，华大基因落户并成长在这里说明关心、支持比环境更重要。

三、创新人才成长模式与环境改善

人才环境是人才发挥作用的土壤和条件，人才环境的优劣直接影响到人才使用的效果。无论从人才发展环境的客观比较还是主观评价来看，深圳的人才发展环境总体良好，也得到了认可。在过去 30 多年的发展中，深圳的产业结构不断升级，企业质量稳步提升，创新体系日趋完善，建立了实力强大的经济基础。与此同时，深圳城市环境不断改进，公共服务逐渐改善，文化实力也有所增强，形成了较为宜居的生活环境。此外，深圳的人才政策不断优化，人才队伍日渐壮大，制度改革不断探索，打造了具有特色的发展环境。

毗邻香港的区位优势。借助香港的国际化和制度等优势使深圳在改革开放中先行一步，成为了对外开放的窗口。毗邻香港的独特区位使深圳在过去 30 年承接以港资为主的制

造业转移，建立了一个外向型的经济体系，加之口岸优势使得深圳出口总额蝉联了 20 多年的全国冠军。未来在服务业的发展和对外开放中，“前海深港现代服务业合作区”已经获得了国家政策的大力支持，通过加强深港之间的合作，深圳的开放度和国际化程度将会进一步提升，通过“引进来”和“走出去”率先建立起了开放型经济体系。同时，这种毗邻香港的区位优势也使深圳在利用国际资源、开展对外交流以及接受国际化观念和拓展全球视野等方面增加了一些便利性。

创新人才环境政策的思路。是把改善人才环境提高到增加全市人才竞争力的高度认识并作为重点工作。由综合部门牵头研究影响人才环境的主要因素。各部门通力协作，提出改善人才环境的规划和实施措施，确定落实措施的单位、时间、阶段。抓落实、抓效果，立竿见影。使我市的人才环境更加优化，造就适宜人才集聚，创业的良好条件。

创新人才环境政策改善的具体设想。是建立两个平台，抓好三项工作。办好两个平台指的是创新人才公共服务平台和创新人才公共信息平台。重点抓好的三项工作分别是改善人才的工作环境、生活环境、社会环境。

1、创新人才总体环境优化

一个城市或地区能不能吸引人才、培养人才、留住人才与人才发展环境优劣紧密相关，其中掌握知识与技术的创新

型人才对经济环境、事业环境、生活配套环境、政策制度环境、城市文化环境等社会环境，具有更高更全面的需求。伴随着人才数量增加，人力资源结构的优化，人才对环境也提出了更高的要求。

深圳为了满足创新人才的需要，有与之配套的经济环境、事业环境、生活配套环境，为他们工作、生活、创新、创业等提供必要的支持。随着人才素质、层次的提升，需求层次也由低向高发展。高层次人才更加重视追求受人尊重和自我实现的需要。人才层次越高，对环境的要求也越高，配套完善的环境能使他们发挥出更大的作用。

深圳为了建设成为开放包容、激励创新、崇尚创业、充满活力的创新型城市，在人才引进、创新资助、评价、培训、安居等各方面相继出台了一系列政策。为了吸引高素质的人才队伍，深圳需要在新时期人才需求的变化中打造综合竞争力，在激烈的人才争夺中保持优势。

深圳在人才发展环境的综合排名方面处于内地城市第三位，与作为国内政治和经济中心的北京、上海相比确实存在一些差距，但深圳作为一个新兴的移民城市也有其自身的独特优势，正是这些优势使深圳对创新人才仍然具有一定吸引力。深圳的市场化程度比较高。国家设立深圳经济特区就是作为改革开放的试验田，是为由计划经济向市场经济的转型进行探路，受传统计划经济观念的束缚较少，政府对于市

场的干预程度相对较低。市场化的重要特征是能够体现公平竞争，这样的环境更有利于企业的发展，尤其是一些中小企业。而深圳能够培育出华为、中兴、腾讯等一大批创新型企业也正是由这种适合于企业发展的市场环境所造就的。

创新人才公共服务平台。建立一个担负社会公益性服务职能的专门机构。主要解决为高素质人才的个性化服务，以及对人才的社会公益性服务项目。高层次人才服务对象可划定范围，如院士、专家、学科带头人、海外留学归国人员、博士后、博士等。对这些人才来深圳以后遇到的工作、生活上的不便和困难，提供优质、高效的服务。人才公共服务平台提供的社会公益性服务项目职能和服务深度要随着社会需求扩展。这方面要向北京上海学习。

创新人才公共信息平台。建立一个能够及时提供人才各类信息的公共平台。充分发挥信息化功能，把人才需求信息分类，细化，把社会关注的文件、材料、信息在平台上及时提供、定时刷新，及时更新。使之成为人才引进、人才培养的导向。减少人才流动的盲目性，使人才招聘双方的信息对称，成本降低。出台“人才开发目录”、“人才能力标准”“人才培养规划”、“人才奖励规则”和“人才资金使用办法”等一系列规定。

2、创新人才发展环境优化

从近年深圳人才发展环境的变化情况看，总体环境不断

优化，政府科技经费投入比重、城镇居民人均可支配收入、GDP 总量、高新技术企业数、第三产业比重，这些因素在保持深圳人才发展环境优势中作用显著。

创新人才环境政策创新需兼顾的一个重要方面是营造适宜人才成长的良好氛围。创新人才环境有几个层次，第一个层次是良好的生存环境。如设施配置齐全、生活条件好就可以解决；第二个层次是专业发挥环境。能够实现人才的专业特长，也能吸引专业人才前来；第三个层次创新人才发展环境。在前两个层次基础上考虑到学习、培训、能力提高、吸收学术营养，人际交往群体层次，以及今后向更高目标调整工作单位。它是人才再开发，再发展的环境。在第三个层次方面，深圳与北京、上海相比有较大的差距。北京、上海国际机构多，大型企业多，大专院校和科研机构多，人才载体多，便于选择工作机会。这两个城市学术交流机会多，高水平的论坛、讲座多。文化、体育、文艺的活动多，给城市带来一个浓郁的学术气氛。在这些城市工作的人才可以有更多学习、提高、发展的机会，这是开发人才资源潜质的重要条件。这种城市的学术气氛、人文环境需要相当长时间的文化积淀，大量的投入，不是一朝一夕能够营造的。在这个方面目前深圳可以在文化立市规划的前提下，多开展高水平的学术交流、国际会议、专业展览、高端讲座；在高层次人才社区加强文化设施建设。使人才有适宜的工作环境，舒适的

生活环境，良好的发展环境。

创新人才学术环境优化。据了解，创新人才参与境外学术交流、培训机会的仅为 17.46%，其余的均未有机会，参与境外学术交流、培训的人才只占少数。在有机会参与境外学术交流、培训的少数人群中，他们对境外学术交流、培训渠道的便捷性比较认可。现在参与境外学术交流的最大困难是手续繁杂，其次是经费不足、渠道不便、信息不畅等。总体上看，只有不到两成的人参与境外学术交流，而参与境外学术交流的最大困难是手续繁杂和没有经费，因此相关部门在简化手续和经费支持方面应该相应改进。

深圳人才发展环境总体目标是：建立健全开放引才、育才、用才的体制机制。形成更具创新、竞争力的人才政策制度，搭建更广阔的创业平台，建立高效的公共服务体系。创造优质、宜居的生活条件，推动形成激发人才创造活力、具有国际竞争力的人才制度优势，开创人人可以创新、鼓励人人创新局面。

要重点开展以下工作：一是进一步完善已有各种人才政策。增强政策的协调性，并且加大政策的宣传工作和落实力度。二是加大国际招才引智力度。完善海外高层次人才联络体系，健全完善海外高层次人才信息库，健全海外高层次人才服务保障措施，建立海外引才长效机制。三是扩大人才相关政策覆盖面。尤其是在创新创业项目资助、保障性住房及

住房货币补贴等政策方面针对一般人才制定普惠型政策，构建覆盖多层次人才政策体系，建立公平的政策环境。以市场化机制推进全市新型科研载体建设。建立“企业主体、专业管理、市场运作”的运行管理机制，引进和培育高水平的研发团队，在机构专业化管理和市场化运作前提下，推动科技成果产业化。

3、创新人才工作环境优化

总体上看，深圳的创新创业工作环境较好。表现在政府对科研的投入较大，对人才创新创业活动具有重要支持和激励作用；营商环境较好，主要表现在市场化程度高、法制环境相对完善、专利保护较好，这为创新创业活动提供了自由的环境，又提供了较为可靠的保护；区位优势突出，毗邻香港使深圳成为香港向内地发展的桥梁，同时借助香港在经济社会各方面的先进经验和深港两地的合作，为人才创新创业提供更多的机会和选择的灵活性

深圳创新创业环境也存在一些不足，主要表现在政府奖励力度太小、对中小企业扶持力度偏弱、所需人才供给不足等。因此，改善创新创业环境，需根据人才和企业的需要，减免初创期企业税收，增加融资渠道，加大对创新创业的扶持、鼓励，营造一个鼓励创新、争先创业的优良环境十分重要。

完善深圳人才成长环境，需要多种措施，包括搭建一些

针对不同专业、不同层次的学会、联谊会，组织一些学术交流活动，增加人才的合作交流机会，这有助于人才成长与发展；简化境外学术交流相关手续，增加学术交流经费支持，鼓励人才多参加相关专业的交流与进修；加大人才培养力度，增加人才培训投入，强化职业教育创新，支持培养内容、模式创新，构筑良好的深圳人才成长环境。

4、创新人才生活环境优化

深圳在城市总体规划方面具有突出优势，但在城市教育、医疗设施和文化设施方面有待改进。从人才发展环境调查所反映的情况来看，深圳在医疗、教育等方面的公共配套服务尚不能够满足创新人才的需求。教育方面的发展与其经济发展规模和水平尤其不相匹配。在教育、医疗、交通以及文体设施等公共配套服务方面反映出的要问题更多地集中在原特区外区域，一些工业园区缺乏基本的生活配套设施，交通也极其不便利。长期以来，原特区外的基础设施建设和城市化水平均与特区内存在相当大的差距，而特区内外一体化的实现将会是一个十分漫长的过程，原特区外基础设施的改善和医疗教育的发展都需要巨大的资金投入。社会治安也存在较大差距。文化的积累不仅需要资金的投入，同时也需要时间，深圳作为一个新兴的城市本身就缺少高校和研究机构。与此同时，在建立了各种知识和文化的载体之后还需要不断注入大量的资源，包括对于教育、文化研究等方面长期

投入和深厚积累，这些都需要一个过程。

总体上看，创新人才对深圳人才发展环境比较满意，尤其是对深圳的城市包容性、事业发展机会、国际化程度和政策引力等方面评价较高；生活环境、城市环境和经济环境等各项细分环境对人才均有较大影响。与上海、北京等城市相比，深圳最需改善的是降低生活成本、改善生活配套环境。随着内地城市近年的快速发展，收入水平不断增长，深圳收入优势在不断减弱，由多年前高收入构筑的引才优势正在逐渐消失；由于生活配套不完善和生活成本高成为深圳吸引人才的弱势要素，抵消了部分高收入的影响。改善收入分配方式，适当提高收入水平，通过各种政策措施给予人才相关补贴，以降低生活成本的影响，是改善人才发展环境的主要方向。

深圳人才发展环境存在一些较为明显的问题，具体体现在生活成本尤其是房价偏高的压力以及生活配套设施与公共服务的配套方面。与此同时，深圳在吸引人才的软环境方面也还有所欠缺。此外，深圳人才政策在宣传和落实环节上还不够得力，一定程度上影响了其效果的发挥。

推动基础教育优质均衡发展方面。要大力推进义务教育资源均衡、优质、多元、全民以及信息化发展。在人才比较集中的区域，设立幼教机构、中小学等多层次国际学校，给予高层次人才子女学费补贴。作为现阶段过渡方案，可率先

在有条件的中小学开办国际班，针对高层次人才子女增设专有学位并给予学费补贴，对于在香港接受学前小学教育的高层次人才子女给予相同学费补贴。推进基础教育开放和国际合作交流。积极引进海外名校来深圳办学。

在医疗卫生服务质量提升方面。政府要加大医疗卫生事业投入力度。完善政府主导的多元卫生筹资机制，强化政府投入责任，切实保障政府卫生投入增长幅度高于财政经常性支出的增长幅度，政府卫生投入占财政经常性支出比重逐步提高。进一步完善医疗卫生设施。增加医疗卫生资源的供给，尤其是原特区外的医疗卫生机构建设，加快原特区外已规划的医院建设进度，提升原特区外医疗机构的等级。逐步实行民办医疗机构在服务要素准入、医保定点、科研立项、职称评定和继续教育等方面与公立医院享受同等待遇，促进医疗服务市场有序、公平竞争。引进、培养高水平优质医务人员。积极引进海外高层次、高水平专业卫生人才提升医疗机构的医术水平，为海外医务人员创造较好的生活和工作条件。启动医学领军人才和优秀学科带头人培养计划，。加强中青年人才队伍的建设，启动优秀青年医学人才培养计划。建立和完善住院医师、专科医师、全科医师规范化培训制度，提升临床医师队伍整体素质。完善高层次人才及其家人就医的绿色窗口制度，提升人才及其家属医疗服务水平。建立高层次人才疗养基地，定期为高层次人才提供保健服务。

改善创新人才安居环境。优化现有人才安居政策，针对人才多元需求的特点和政府资助可持续的要求，采用货币补贴、实物配租、安居商品房等多种形式，实施多层次人才安居计划。大力推进创新型人才和安居商品房建设，由市住房主管部门统一安排部署，制定《人才安居保障计划》，明确规定市、区住房主管部门共同负责推进全市住房发展规划和保障工作。加大创新型人才用房和安居型商品房建设力度，逐步满足在深长期安居乐业的稳定型青年人才的置业居住需求，明确规定创新型人才用房和安居型商品房总建筑面积及增长速度高于同期商品房住宅建设速度、创新人才用房增长速度高于安居房增长速度。生活配套与人才个人及家庭生活息息相关，而发展机会则与人才的工作和事业相连。而生活配套不完善，人才则不能较好的生活，因此这也是深圳亟待改进的方面；国际化程度、社会治安和人才政策这些方面存在不足，对留住人才有一定影响；城市知名度是城市品牌建设的内容，可直接或间接提升人才的满意度和幸福感。创新人才更为关注与生活、工作、发展相关的要素，因此，优化深圳人才发展环境应从这几个方面寻找切入点，尽量扩大深圳优势要素的效应。

要规划建立“外国专家公寓”，“留学生公寓”，“国内专家公寓”，“博士后公寓”以及“人才公寓”。提供为高层次人才居住的良好条件，需落实规划建立“经济适用房”等

不同档次和规格的住房，使来深创业的人才免除居住的后顾之忧。建设上述住房要辅之起草完备的使用条件、标准。公寓建成之前，可考虑划定人才范围，按照一定标准给予人才“住房”补贴，以解决目前的居住困难，尤其为来深临时工作的高层次人才提供优惠条件。

除此之外，还可以考虑过渡性的补贴办法，一是发补贴给人才配偶，有一定的额度和时间；二是补贴给协助安排工作的单位，调动安排单位的积极性。

5、华为的创新人才在深圳成长说明什么

华为公司 1988 年创立于深圳，注册资金仅 2 万余元。2015 年，华为公司员工发展到 15 万人。1995 年 销售额达 15 亿人民币，2000 年在海外市场销售额达 1 亿美元。2002 年海外市场销售额达 5.52 亿美元。2005 年海外合同销售额首次超过国内合同销售额。2008 年华为共实现合同销售额 233 亿美元，同比增长 46%，其中 75%的销售额来自国际市场，一举奠定了华为全球第三大移动设备制造商的市场地位。截至 2008 年底，华为已累计申请专利超过 35,773 件，连续数年成为中国申请专利最多的单位，PCT 国际专利申请数居全球第一。

目前，华为在美国、德国、瑞典、俄罗斯、印度以及中国的北京、上海和南京等地设立了多个研究所，15 万名员工中的 43%从事研发工作。创立 20 年来，华为一直在追赶。

从当初的无名小卒到今天全球第三大电信设备制造商；中国最具国际竞争力的高新技术企业，华为载誉无数。

作为高科技企业，技术优势是其最核心的竞争力。创业之初，华为便走上了自主研发的道路。到现在，华为依然坚持着这样一个传统，即每年拿出不少于销售额的 10%用于研发。近年来，华为还坚持从研发经费里拿出 10%用于预研，对新技术、新领域进行持续不断的研究和跟踪。华为对外公布 2014 年公司业绩预期数据。2014 年，公司预计全球销售收入约 2880 亿元人民币，比去年同期的 2390 亿元增长约 20%。2014 年在研发上的投入约为 400 亿元，同比 2013 年增长约 28%，在过去 10 年，华为研发投入累计达 1880 亿元。同时，在全球所有核心 4G 专利中，华为拥有的数量占比达 25%。2014 年，公司企业业务收入比 2013 年增长约 27%。企业业务是华为的新增长点。到 2018 年，企业业务未来收入和盈利有望与运营商业务并驾齐驱。在 2014 年，财富 500 强公司中的 106 家选择了华为，公司企业业务盈利能力在改善，解决方案对客户的黏性在加强，华为将保持在这个领域的持续投资策略和业务策略，追求有效增长。此外，由于 2014 年旗下智能手机在全球市场表现良好，华为消费者终端业务的预期收入同比 2013 年增长 32%。2014 年，华为智能手机的发货量将超 7500 万台，同比增幅大于 40%，预计销售收入超过 118 亿美元，同比增长约 30%。保持全球第三的地位，

正迅速缩小与第一名、第二名的差距。

四、创新人才成长激励机制优化

1、创新人才激励现状分析

人才激励是人才工作的重要环节，也是使用好人才的重要前提，其目的是对做出超出本职岗位责任与要求的义务，对国家和社会有突出贡献者予以激励手段。对创新人才的激励有精神奖励和物质奖励，也有社会其他组织的奖励和国家行政奖励。用人单位对人才的激励手段主要体现在分配环节。

全国人才工作会议之后，各省市均加大对人才激励的力度。北京，上海，云南等地均设立了专门的人才奖项，如北京的杰出人才奖，云南的兴滇人才奖，受奖面覆盖了各类人才，奖励力度比较大，在社会上引起巨大反响。

深圳有必要整合现有的政府奖励措施，设立专门的创新型人才奖项，用以激励在各类创新事业方面做出贡献的杰出人才。设立专门的创新型人才奖必须加大奖励力度，敢于给予重奖，最大限度地发挥奖励的激励作用。

创新人才奖励政策的总体思路是：集中行政奖励资源，整合奖励项目，体现精神奖励和物质奖励相结合，体现综合奖励和行业奖励相结合；体现奖项设置，奖励档次的有机协调。建立奖励覆盖面广，档次清晰，效果明显的长效机制。

深圳提出建设国家创新型城市，打造创新型人才高地。

吸引各类创新型人才，鼓励拔尖人才脱颖而出，需要有配套的人才奖励政策并加大激励力度。我市现有的人才奖励政策对于吸引、开发人才起到了一定激励作用，但离打造创新型人才高地的要求还有差距。

从建设国家创新型城市的高度出发，认识到对做出突出贡献的杰出人才给予重奖，既可以充分发挥领军人才的作用，又可以激励全社会争做贡献，还可以营造良好环境，吸引国内外顶尖人才来深圳创业、服务。可谓一举多得，事半功倍。因此，有必要建立起一套行之有效的激励机制。

2、创新人才激励需求区别

对于创新型人才，总体来说，应该以精神激励为主，物质激励为辅。创新人才自身具有不同层次，既有处于产业、技术高端的创新人才（科学家、专家类，创新体现在理论、方法的创新），也有处于基层岗位的创新人才（技术创新类，体现在应用、工艺等环节）。创新人才有高、中、低不同层次的激励需求。相应地，中、高层次的激励需要不同，层次不同，创新人才的激励需求也不同。需要针对他们的需求制定相应的政策。给予高端创新人才高层次激励（团队激励、事业激励等）将会有效；而给予其他创新人才保障性激励（住房、高工资福利等物质性激励）将会有效。

以技术创新性为标准对相关创新人才进行激励。可以从国际级先进技术、国家级先进技术、省市级先进技术为标准，

制定相应的人才政策与措施，对相关创新人才进行激励。以产品创新性为标准对相关创新人才进行激励。以技术为标准制定相应的政策进行激励后，顺理成章地需要以产品为标准进行激励。如果说技术为创新源头，那么，产品是技术的应用，是技术链的中游。以管理创新性为标准对相关创新人才进行激励。从已有人才政策来看，主要以技术、产品等为主要标准进行界定。

创新人才的激励需求分析：

(1) 物质方面的需求。物质方面的需求是创新型人才不可避免的最基本的需要，也是推动他们创新行为的强大动力。薪酬等物质方面不仅仅是满足基本的生存需要，而且也象征着员工在组织中的地位、身份，是一个人自我价值的体现。

(2) 个人成长的需求。创新型人才有更新知识和不断提高自身水平的需要。现代科技知识更新速度快，科技人才只有不断学习新知识，跟踪所在领域的前沿科研，才能积极的进行创新活动。组织应充分了解创新型人才的个人学习需求和职业发展意愿，为其提供良好的学习环境和事业发展机会。

(3) 尊重与参与的需求。创新人才在追求自我实现过程中，也希望与组织相融合，希望得到他人的赏识、注意或欣赏，希望得到他人的尊重和信任。他们追求比较宽松、自

由的工作环境，强调工作中的自我引导和自我管理。在制定各项规章制度和政策的过程中，创新型人才希望能够参与其中，而不是被动地接受管理。

（4）成就的需求。创新型人才拥有知识资本，把个人的成就看得比物质更重要。他们把在工作上得到肯定、进步和成就得到承认看作是最好的奖酬，由此而得到的满足和兴奋会大大超过物质的激励，而创新成果是对他们创新能力最好的证明。

深圳市 2001 年以来总共出台了约 40 多项人才政策，其中指导性政策文件 4 项，具体激励政策 33 项。深圳目前的激励政策已经覆盖了人才 5 个层次的需要，而且近几年推出的政策都侧重于尊重需要以及自我实现等高层次的激励需求。说明深圳在制定人才政策时已经注意到人才的需求特征，更加重视运用对创新人才更有效的较高层次的精神激励方式。

3、创新人才激励机制问题分析

激励政策主要存在激励机制不完善、激励措施不到位、激励手段落后、时间滞后、激励操作程序不规范、政府部门之间协调结果难落实等问题。

深圳在人才政策的制定上，重视高层次专业人才是对的，也要考虑大量的人才中坚和后备力量。现有的人才政策对成长型人才的激励非常有限。高层次专业人才认定政策，

针对科研型、技术性人才的多，较少涉及基础性研究人才的激励。这将导致深圳人才发展的可持续性欠缺。政策执行不到位，享受政策的成本高，没有建立长效机制。政策与需求不匹配。对于深圳高层次专业人才的认定政策，符合条件的人才数量有限，属于“金字塔”的塔尖。而实际情况是，这些自身已符合高级人才认定条件的人才，并不存在住房、配偶工作、子女入学、社会福利保障等方面的困难，或者说起码对他们来说并不是一个很突出的矛盾。对于高层次人才的激励，精神方面的激励作用可能比经济更重要。因此，在制定对于这类人才的奖励政策时，可以从提高他们的社会地位，听取、吸收其对行业、领域的意见建议方面制定政策。另外，激励政策没有构建多元化、全覆盖的激励体系。政府要拓展覆盖面，使各类人才都能得到应有激励。制定政策时，要考虑对于保障性与奖励性激励的区分、创新型激励与创业型激励的区别，如果不区分研发项目与创业项目的激励形式、物质激励与精神激励的作用，不科学区分不同激励对象的激励需求，效果不会好。

当前在人才激励方面要研究三个方面的政策：

一是整合行政奖励资源。行政奖励资金既然是财政支出，属于二次分配。要考虑支出的总盘子，效果以及统筹措施。资源不要分散使用，集中起来可以消除不平衡，不科学因素。对冠以市级对各类人才的行政奖励项目和资金要整

合，统筹考虑，明确标准，作到流程科学，透明度高，评定方法公开。可以设立人才奖励专项资金，由财政统一掌握，以充分发挥人才奖励的效能。

二是研究物质奖励和精神奖励的关系。物质奖励是必需的，但不是万能的，对于人才的物质激励要重在一次分配中的体现，既由用人单位给予超额劳动者报酬。对于财政供养单位人才的奖励，则要考虑到分配的局限性。因此，对于受奖励的人才要考虑加大物质奖励力度。同时，对人才奖励要重效果也要重过程，通过评选过程使全社会关注人才成长，人才贡献。树立重奖机制，使人人争做创新人才，人人争取突出贡献蔚然成风。

三是探索人才激励的多种形式。可以考虑以专家学术休假制度和人才驿站的方式，由政府 and 有关单位提供高层次人才专项科研的工作条件，为创新型开发项目服务。用这样的方式吸引国内外知名专家来我市短期讲学，短期研究，短期调研。也可资助我市专家到国内外其他城市以学术休假方式进行学术访问，学术交流，学术合作，提高科研水平。

目前我市宜设立“深圳杰出人才奖”作为政府奖励杰出人才的最高奖项，它的奖励范围包括在我市各方面做出杰出贡献的各类创新型人才。“深圳杰出人才奖”的操作方法是在整合规范现有政府奖励措施的基础上，成立由市综合部门牵头，有关部门参与，邀请社会代表参加的奖励评选委员会，

专责“深圳杰出人才奖”的评选活动。打破国籍、户籍、身份等界限，对金融、物流、文化艺术、体育、卫生、教育、规划城建、高新技术、公共服务和管理创新等方面做出杰出贡献的若干名创新型人才授予“深圳杰出人才奖”，每两年组织一次评审。加大对“深圳杰出人才奖”的宣传力度，增强该奖项的社会知名度，提高该奖项的含金量。通过这个奖项的评比与角逐，使优秀人才脱颖而出，在社会上树立起比创新，比贡献，比业绩的良好氛围。

4、国外对人才激励机制的借鉴

各国创新人才激励机制与政策有以下几类：

美国的人才激励机制。美国利用留学生、移民和工作签证三大法宝吸引并留住了无数来自世界各地的人才。体现了培养、引进的常规方法。同时，根据美国综合国情对人才吸引力强的特点，利用“绿卡制度”吸引国外人才。

深圳与美国相比，可以从提供科研与事业发展平台、宣扬深圳的创新氛围与观念、根据深圳经济实力提供薪金补助等方面进行努力。这可以充分发挥深圳“创新”特征明显、具有较高的知名度、经济实力强等优势。另外，要特别注意学习、研究、借鉴美国吸引第三世界优秀人才的经验并予以实施。因为中国是发展中国家，难以吸引发达国家的创新人才来深圳长久居留，但是，中国（深圳）与其它发展中国家相比又具有明显的优势，因此能够吸引第三世界国家的人才

来深。而第三世界国家中，不乏深圳需要的各类创新人才，如印度的软件及 IT 人才。

英德法人才激励机制。英国注重长远和基础，高层次精神激励，按梯队和行业对人才分类。德国解决人才的子女入学及家眷就业，说明该人才激励措施也包括了保障因素，对人才的激励作用会更全面。通过授予荣誉称号、提供事业平台、成立专门的组织等方式对人才进行高层次的激励，这些激励属于精神类激励，它们处于马斯洛需求层次论激励的较高层次，因此激励作用显著。英法德三国的人才激励机制与政策为深圳创新人才激励机制及政策的制定提供的启示包括：不要过于注重短期的经济效益，而要注意长期的基础性研究并激励基础性人才，并且对创新人才的激励应更注重精神激励，要达到这些目标需要对创新人才进行分类，类似于英法德对人才按行业进行分类就是一种可行的选择。

日本韩国新加坡激励机制。注重实用性、针对性等特点，同时给予法律保护、提供福利措施。日韩新三国各自根据其国情设置了专门的人才激励机制，如日本注重吸引各国人才，给予除选举权被选举权外的其他权利；韩国注重利用好本国旅居国外的后裔人才；新加坡自知资源及条件有限，因此集中力量聚焦于科技实业人才，为其提供良好的福利，使有限的资源发挥最大的效用。

创新人才激励的长效机制。较多的国家制定人才政策时

注重其长效性，例如用技术移民政策、长期居留权、留学生制度、绿卡制度等对政策予以固化，使人才对是否能够享受到该政策有比较稳定的预期，据此，人才可以综合各类因素采取相应的决策。如果政策朝令夕改，将会使人才无所适从，从而使相关的人才政策产生严重的负面效应，极不利于创新人才的激励。

聚焦自身发展最需要的人才。制定激励政策，创新领域包括科技、文化、管理制度等。一些国家选择和制定人才激励政策时，被实践证明行之有效的方法是聚焦于一部分领域或行业，使政策更有效。例如，新加坡聚焦于科技实业人才、韩国专门设立科技院等。虽然这样的措施对其他人才激励作用少、或者说有些不公平，但做到了有限的资源发挥更大的作用。

深圳可以在设置创新人才激励机制、制定相关政策时，制定专门的科技创新人才激励政策。创新人才本身一般属于较高层次的人才，因此，对他们的激励更需要针对其高要求、高需求特点进行。激励机制与政策的目标要满足激励对象的阶段性需求。对创新人才激励机制及政策的分析，要注意长效机制的建立。职业发展、创新氛围、工作环境、产业环境等是更重要的激励因素，这些因素能够长期影响创新人才的发展，因此，它们是后续深圳创新人才政策需要考虑的重点方向。

深圳吸引人才的主要优势是事业发展机会多、创新精神与氛围强、城市竞争力强等。说明对人才的吸引主要在于具有大的创新环境与氛围。对创新人才的激励需要更多地设置一些具有长效性、能够体现深圳综合优势的机制，制定与出台相应的具有较高稳定性和预期的政策。同时，要对人才政策进行广泛宣传，针对上述情况，深圳市创新人才的激励机制设置、政策制定应该注重创新人才的激励需求，体现其成长阶段、年龄特征、职业发展等特点。

创新人才激励机制的建立要考虑两个重要因素：一是人才激励政策与措施能否满足人才在现阶段的需求，如果能够满足需求，则将其执行与落实，相应的激励目标与效果也会实现。二是区分出台的激励政策与措施是激励因素还是保障因素，如果是保障因素，将只能满足人才的基础性需求，难以起到长久的激励作用；如果是激励因素，并且能够很好的执行与落实，将对创新人才起到有效的长期激励作用。保障因素与激励因素之间也会产生相互作用，需要根据激励机制及政策的执行效果进行适当调整。

5、创新人才激励机制的优化

长期以来争议较大的是如何有效激励创新人才？

深圳自 2000 年来出台的人才文件或政策规定，充分显示了深圳对人才工作的重视。但相关人才政策的激励机制及其效果不尽人意，存在政策与需求不匹配、执行与落实困难、

没有形成长效机制。深圳注意到了要满足激励对象的阶段性需求、以促进创新经济等为着力点，注重保障与激励因素对创新人才的作用，但应更重视激励因素的作用。

在现阶段，深圳创新人才的激励机制及政策的设置需要覆盖不同层次人才、不同发展阶段的激励需求。深圳市创新人才的激励需要建立相应的激励机制，一个好的创新人才激励机制应该涵盖到低、中、高三层次需求。近年来，深圳制定了各类人才（配套）政策，涵盖了从人才规划、人才引进、人才认定、人才奖励、住房、配偶及子女、海外人才、博士后资助等内容。当中既有包括综合性的人才政策，也有专门的针对性人才政策（如专门制定了海外归国人员资助等）；既有保障性的人才政策（如住房、配偶就业及子女入学等），也有激励性的人才政策（如产业创新人才、市长奖等）。

为了能够准确了解对创新人才的激励需求，可将人才激励因素具体内容可以分成6个大类，18个小类进行研究。6个激励因素大类内容包括：创新环境、物质激励、培训激励、晋升激励、情感激励以及精神激励。18个激励因素小类主要包括：城市环境、产业环境、工作环境、治安环境、职业发展、工资待遇、户籍政策、住房条件、配偶就业、子女入学、生活成本、社会保障、交通状况、休闲娱乐、创新氛围、物质奖励、精神奖励以及培训交流等。从不同方面针对这些激

励因素进行分析，将围绕创新人才激励机制设置、政策制定、措施执行等进行。

激励措施中，既包含医疗保险、配偶就业、子女入学等保健性因素，也包含培训交流、高职位、荣誉称号、公开奖励和表扬等激励性因素。

创新人才激励机制改进优化：

1、保障因素与激励因素的结合。创新人才激励机制设置时建立满足人才阶段性需求的动态激励机制。创新人才在不同的事业发展阶段、家庭与生活的不同阶段有着不同的激励需求。保障性因素将满足其基本需求，解决后顾之忧。激励性因素将对创新人才产生长期的影响，激励其长远发展，激励政策的作用也将具有长效性。注重公平公正公开，目前反映较多的是深圳人才政策不少，但得到真正有效执行的不多、效果不佳。且在现阶段，政策的调整与修改频率较高，政策的延续性和预期性有待完善。

2、创新人才激励机制与政策。他们之间需要构成激励体系，包括重视精神激励、创造适宜的环境、扶持创新产业、重视激励团队。在激励过程中，注重人才链对于创新人才的支撑与激励作用，以创新产业、产业链的发展对创新人才提供支撑。形成产业链、人才链后，将使高端的创新人才能够得到人才上、下游的支撑，人才链的形成有利于相关政策体系、激励体系的完善。创新人才激励的方式与方法。分层次、

分阶段、分行业对不同人才进行激励。

3、对创新人才只求所用。不必过于追求让人才长期定居于深圳，只要人才能够在一段时间里服务于深圳，就可以出台相关资助政策予以资助；吸引人才时注重人才梯队，或者要注意吸引最需要的人才，在条件有限的情况下考虑深圳的科技创新特点，针对性地出台更多高新技术以及支柱产业创新人才激励机制和政策。

在制定相关人才激励政策时，需要有选择地对重点行业、相应层次和发展阶段的人才进行激励。可行的办法有：在激励时，对高端创新人才主要运用荣誉称号、团队激励、事业平台等进行激励，对其他创新人才运用住房、补贴、生活配套等措施进行激励。在创新人才类别上，可以重点对技术、产品、管理、制度性创新人才进行激励；在行业分类上，激励重点则在高新技术产业、配套激励其他行业的人才。

6、光启的创新人才为何能在深圳成功

深圳光启高等理工研究院引 2010 年成立。毕业于美国杜克大学的年仅 26 岁的刘若鹏博士出任该院院长、光启创始人。

光启研究院因其在超材料学科的独创性和开拓性，被深圳市政府选为 2010 年深圳十大自主创新工程，并列入深圳市“十二五”计划重点支持的科研平台机构，先后获得了第十三届“广东省青年五四奖章”集体奖、北美洲中国留学人

员高科技项目暨人才交流大会杰出海归创业团体奖等。

光启研究院开创性的开发了 Meta-RF 电磁调制、超材料、智能光子等一系列革命性的创新技术，充分融合电子信息领域、生物光子领域、数理统计领域等学科的各种先进技术，形成具有高度学科交叉与突破性创新的研究风格，致力于国际新型尖端交叉科技研发，采用国际领先的科研创新视角和世界前沿的多学科交叉科研创新模式。光启组建世界级科研创新团队，汇聚全球多个国家和地区的高端人才

短短几年时间，光启全面实施知识产权战略，以平均每周 25 件发明专利提交的速度，大规模覆盖底层核心知识产权，超材料行业知识产权占比达 85%。

深圳企业博士后科研工作站深圳光启高等理工研究院分站(以下简称光启博士后工作站)，是全国首个专注于超材料研发与产业化的企业博士后科研工作站，是深圳市仅有的三个具备独立招生资格的企业博士后工作站之一。光启博士后工作站已经组建了一支国际化、多元化的博士后队伍，形成了技术研发的核心力量。光启博士后培养工作紧密结合国家重大科技项目，运用国家省市重点实验室、工程技术中心的平台优势，有力促进了超材料技术源头创新和整个超材料领域的产业化进展。

光启的团队时刻都在进行着技术源头创新、商业模式创新、管理架构创新、运营方式创新、产品创意创新、行业标

准创新、资本运作创新、科学研究创新、服务体验创新等跨行业、跨领域的深刻变革。用全方位的创新推动人类社会更为先进、发达、可持续发展的文明。

五、深圳创新人才成长模式与优化对策

1、深圳创新人才队伍现状及特点

伴随着高新技术产业的高速发展，高新技术产业的创新人才队伍逐步发展壮大起来。这支队伍具有如下特点：

一是充满朝气和活力，富于创新精神和勇气。来深圳的这批年轻科技人员，不管是携带技术成果的专家还是满怀知识和希望的大学应届毕业生，都具有在技术上创新，在财富上积累的理想。高新技术产业是一个年青的产业，从某种意义上说，它又是年轻人的事业。据调查，深圳市高新技术企业人才的年龄在 30 岁以下的占较大比例。学历较高。本科以上学历人数占企业专业人员总数的近 50%。近年来，这个比例还在上升。如果按照深圳第一个十年吸引 5 万名大学生，第二个十年吸引 10 万名大学生，第三个十年吸引 15 万名大学生计算。深圳目前至少接受 30 万名大学生。这还没有计算 35 年来调动来深圳的科技工作者，还有户籍不在深圳但是在这里工作的科技工作者。所以，深圳是具有一个充满朝气和活力群体的城市。

二是在高新技术产业发展中起到关键作用。高新技术产业

品产值的增长在很大程度上依赖科技人员的增加。全市技术开发机构中，建立在企业的占 90%以上。90%以上的研究开发人员集中在企业，全市的专利申请绝大部分来自企业。

深圳是最具创新力城市。深圳不管从知识产权的保护还是知识产权的管理及服务环境方面，都得到外界和深圳企业高度认可。优越创新环境同样得到了国际权威机构的认可。2014 年《福布斯》中文版发布“最具创新力城市”排名。在上榜的 25 个城市中，深圳荣膺榜首，苏州、北京、杭州及上海位列前五。本年度排行榜创新指数在往年使用的专利申请量、专利授权量、科技三项支出占地方财政支出比例等数据基础上，新增发明专利授权量（人均及总量）、国际专利 PCT 申请量（人均及总量）等指标。深圳是创新的沃土，发明专利授权量是年度授权专利中最富含金量的部分，国际专利申请量是衡量城市及其当地企业的创新能力的重要依据，深圳凭借优异的专利指标位居“最具创新力城市”榜首，专利引擎已真正成为深圳综合创新生态体系最为重要的一环。

《深圳 2014 年知识产权发展状况白皮书》显示，深圳 PCT 国际专利申请量约占全国半壁江山。2014 年深圳国内专利申请量为 82254 件，其中发明专利申请 31077 件；国内专利授权 53687 件，其中发明专利授权 12040 件。每万人发明专利拥有量达到了 65.75 件，约为全国平均水平（4.9 件）的 13.4

倍。深圳发明专利授权量、有效发明专利拥有量均居全国副省级城市的首位。

深圳至今已获得 20 项全国专利金奖，100 多项中国专利优秀奖，2 项外观设计金奖。2014 年获得金奖的单位分别是华为、中兴、中广核联合大亚湾核电公司三家。

2014 年，深圳商标注册核准量全年共计 57250 件，同比增长 44.84%。截至 2014 年年底，深圳商标有效注册量达到 291908 件，深圳商标核准量、有效注册量均居全国各大中城市第四位。深圳市软件著作权登记量为 23002 件，同比增长 54.02%，占全国申请总量的 10.5%，居全国各大中城市第二位。

来自世界知识产权组织（WIPO）发布的最新报告显示，2014 年，深圳 PCT 国际专利连续 11 年居全国首位。截至 2014 年年底，深圳有效发明专利达到 70870 件。深圳华为技术有限公司 PCT 国际专利申请量超越日本松下公司，成为 2014 年度的最大申请者。美国高通公司排第二，深圳中兴通讯排第三，深圳腾讯科技、深圳华星光电、京东方、深圳华为终端分列第 17、23、34 和 46 位，中国企业进入全球前 50 名的 6 家企业中有 5 家来自深圳。

三是社会包容性给他们提供广阔的发展空间。深圳是一座年轻的城市，这个城市活力充沛，包容度强。鼓励成功、宽容失败。典型的例子是史玉柱在的创业经历。在他失败之

时，社会没有落井下石，没有谴责批判。这给了他跌倒后重新站起来的勇气和力量。设想如果有人在经济上置他于死地，就不会有站起来的史玉柱。如今全民创新创业的大形势依然需要这种氛围。这就深圳吸引是青年创业人才的城市魅力。

2、创新人才队伍成长存在的问题

国际和地区之间的竞争主要是经济和科学技术综合实力的竞争，竞争的焦点是科学技术，而科学技术的竞争最终是人才的竞争。深圳需要在发展模式上进行创新，吸取国际发展高新技术的成功经验，采取更多更有力的举措，将高新技术产业推进到一个新的高度。现在已建立比较完善的科研成果转化机制，完成了高新科技产业研究开发向应用研究发展。当前的主要任务是形成创新机制，促使企业成为技术开发和使用科技人才的主体。加强应用技术研究，改善科技人员工作、生活的软环境，加强对人才特别是创新型人才的吸引力。深圳有体制和机制的优势、财力优势、观念优势。上述基本优势使深圳有条件和能力，建立一支高素质的创新人才队伍，推动全市高新技术产业继续快速向前发展。

近年来，创新人才队伍建设面临着挑战。虽然出台了一系列政策，采取了一系列措施，对高新技术企业引进科技人才规定了很多便利和优惠措施，逐步建立了刚性引进和柔性引进相结合的人才引进新机制。高科技企业普遍反映的入户

难、子女入学难、出境难等问题目前在很大程度上得到了缓解。引进一般性科技人员目前虽然已经变得比较容易了，但引进高层次的科技人员和专家还是非常困难。目前吸引创新人才产业环境和政策环境有了比较大的变化，深圳吸引人才的竞争力有所回升，但是，缺少一个水平较高、规模较大的科技人员培训基地，势必导致深圳科技人才的来源和继续教育没有可靠的保证。缺乏高水平的大学和科研机构在很大程度上会导致学术氛围、文化氛围的淡薄，给深圳引进创新人才的工作增加难度。

目前，深圳创新人才数量不足。高新技术产业，作为我市经济发展的先导产业，本应聚集一大批高素质的优秀人才，成为我市我国的人才高地。在人才储备不足，高级人才缺少的情况下，又出现了人才“高消费”，配置不合理等矛盾，突出表现在科技人才队伍中存在比较严重的用非所学现象。没有做到人尽其才。科技人员的专业结构单一。目前深圳科技人员绝大部分集中在电子信息行业，而生物技术、新材料、新能源及其它关联性专业的技术人员缺乏。但是发展远远没有达到预期的目标。2014年深圳GDP达到1.6万亿元，其中高技术产值占相当大比重，对于创新人才的需求量很大。

在应用、基础研究人员方面的紧缺。创新人才知识更新欠缺，甚至出现知识老化的趋势。现代科学技术发展各学科

之间相互渗透，新理论、新学科、新技术不断涌现，科技人员只有不断学习才能跟上时代发展的步伐。长期以来，我们采用对人才的拿来主义、大批引进，解决用人急需的困难。现在，引进人才的成本也很高。继续教育对科技人员来讲已显得越来越重要，学习进修，外出考察和学术交流是获得新信息、更新知识的重大手段。目前，应用人才、基础研究人才依然短缺。

创新人才流动问题。中高级人才资源匮乏、流动较大，尤其是年轻的中高端技术人才作为企业的研发中坚力量，因房价较高、生活成本较大等因素，较易流失到内陆其他生活成本相对低廉的二三线城市。政府的支持还有待完善，如人才安居工程中的租房补贴主要覆盖了大中型企业，这可能导致急缺人才的中小企业更难吸引到合适的人才；人才问题人才方面存在的突出问题依次是：人才社会压力大：考虑住房、医疗、教育等因素，生活成本较高；中高端人才招聘困难。深圳的工资水平与内陆城市的差距在不断缩小，对人才的吸引力在逐年降低；人才流失率高可能导致企业的人才断层，不利于长远发展。

解决人才问题的最有效措施是政府层面对中高级人才实施人才安居政策等，其次就是发挥企业自身采取合适的激励措施吸引、留住人才，另外政府引进更多优质的医疗、教育资源也是我市吸引人才资源的有效措施之一，

用人单位应当进一步创新人才管理制度，采取“引进、培养、激励”等方式吸引、运用人才资源。对于高端人才，不仅要引进专家本人，更要引进一个优秀的创新团队，对该团队进行人才引进资助，如我市正在实行的“孔雀计划”。对于中低端人才，也要充分重视其对企业的作用，政府与企业一起合力解决人才的安居问题，如给与租房补贴、申请公租房等。培养人才方面要加强工程化教育，培养出更多的理论与实践兼备的工程技术人才；同时加强与下游企业的协调，保证技术成果能满足企业的需求。让人才其在合适的工作岗位上发挥最大价值，帮助人才在实现公司成功的基础上，最大限度实现自我价值。企业采取各种精神上和物质上的激励措施，吸引人才留住企业，避免优秀人才的流失。

3、优化创新人才成长模式的设想

根据国内国际形势的发展和深圳自身的需要，深圳创新人才队伍建设要面向世界、面向未来、面向最新科技，坚持以市场为导向、政府为主导、企业为主体，以高新技术的产业化为重点的发展思路。一方面着力营造创新人才发展的大环境，另一方面大力建设和培育科技人才发展的载体，实现科技、产业、人才的同步发展，根据自身的要求，我市在现阶段创新人才队伍建设要实现依靠引进向引进和自身培养并重的转移，把引进工作的重点从大规模引进普通型科技人才向引进高层次创新型人才并重转移。

(1) **大力引进各类创新人才。**引进“两院院士”、科技学术带头人、技术专家等。认真制定细致而确实可行的计划，积极支持、帮助组织企业引进上述人才；政府专门组织由政府承办或主要由政府承办院校、科研院所的上述人才引进工作，给予高规格的工资和福利待遇。在高层次创新人才引进方面改变年龄限制的政策，对“两院院士”、各专业的学术带头人、具国际影响力的科技专家在引进时不应有任何年龄限制，应想方设法使他们为深圳服务。

引进应届大学毕业生。每年引进几万名以上人才尤其是科技人才，今后深圳科技和高新技术产业的长期进步和发展提供强大的人才基础。在比较长的一个时期，我们高新技术产业产值的增长主要还是依靠单纯人力数量的增加来实现。近几年我市每年引进三万名左右的应届毕业生，这等于 30 所名牌大学在为我们培养人才，深圳就拥有几十万年轻有为、教育程度较高的人才队伍，将来深圳的许多创新人才将从这支队伍中产生。

引进复合型创新人才。引进适应高新技术产业国际化的科技管理人才和企业经营人才。深圳需要建立一支适应高新技术产业国际化的视野广阔、知识面宽、通晓高技术经济的决策咨询专家和企业家队伍。目前我市既懂科技又懂经济、既了解国内情况又熟悉国际高技术经济的专家很少。我市高新技术企业队伍同国内相比，有一定的优势，但要参与国

际竞争，我们的企业家队伍无论从质量上还是数量上还需增加。

(2) 建好培育创新人才的基地。要高标准地推进大学城建设。引进国内外名校联合办学，在较短地时间内使深圳的高等教育有一个比较大的发展，市政府应当督促合作各方要严格按照协议要求办学。提升深圳大学办学水平。深圳大学是我市仅有的三所全日制高等院校之一，多年来已投入了大量资金、人力和物力，实行新型的办学模式和办学体制。按照国际上著名大学（特别是香港科大）的办学模式进行改革探索，将南科大办成一所国内一流大学，并逐步朝亚洲一流甚至国际一流水平发展。深圳提出办十所特色学院。可以参照香港科大的模式，坚持按国际惯例进行组建（成立学院董事会，实施院长负责制），并高薪聘请国内外一流学者教授，进口一流教学科研设备，并向国家教育部申请面向全国招生，提高生源质量。

(3) 引进和组建科研机构。近几年来，我市在投资应用研究方面的力度有所加强，目前依托企业设立了重点实验室、工程技术研究开发中心。这对于促进企业的技术创新起到了积极的作用。这说明了建立以企业为主体的科技创新体系的思路正确，说明应用研究、共性技术研究、基础研究的力量薄弱。在创立深圳市创新技术研究院的思路，既可以是对现有资源进行整合，也可以另外引进一些国家级重点科

研机构。

4、大力建设各类创新创业载体。近年来，我市高新技术企业孵化器的建设步伐明显加快。目前，由市区有关部门、企业、高等院校、科研机构、投资机构以及其他社会团体独资或者合资兴办的规模较大的企业孵化器多家。这些孵化器通过提供研发、生产、经营的场地以及通讯、网络与办公等方面的共享设施，以中小科技企业为服务对象，为入孵企业提供系统的培训和咨询服务，提供政策、管理、法律、财务、融资 和市场推广等方面的支持，对于降低创业企业的创业风险和创业成本，提高企业的成活率和成功率起到明显的效果。要进一步研究和探索新型创客空间的形式，探索新的的管理体制和运行机制，及时制定鼓励科技创新创业的政策措施和管理办法，在规范的基础上通过税收优惠、财政补贴等方面对创新人才的建设给以扶持。留学生创业园对吸引海外留学人员来深创业，加快高素质人才的集聚，增强我市高新技术产业的活力有着特别的意义和作用。市政府和有关部门要加大对留学生创业园的扶持力度，扩大创业园，搞好配套设施建设，充分发挥创新创业空间、项目管理功能、资金管理功能。

5、增加政府支持的创新专项投入。转变投入方式和方向，设立科技人才发展基金。目前我市财政对科技的投入主要有两块，一是对高新技术企业和项目在税收方面的减免政

策，二是以科技三项费用为主体的直接投入，两者的立足点基本上是在科技成果的产业化阶段。确实起到了提高资金利用效率，加快科技为生产力服务的作用，但另一方面也相对轻视了产业基础研究和前竞争阶段研究，从而使研发经费结构失调，导致目前基础研究和前竞争开发活动面临着严重的市场失灵，经济增长潜力下降。现在市政府每年投入到科技创新 20 多亿元，为了让这些资金在加强创新人才队伍建设方面更好的运作和发挥作用，可以考虑设立“创新人才发展基金”，统筹安排全市创新人才的额外资金需求，专门支持创新人才的发展。基金由财政主要拨款，并吸引大型高科技企业加入。

6、营造创新人才良好的环境。为了进一步加强深圳对科技人才特别是高级科技人才的吸引力，提高在深科技人才的工作质量和生活质量，我们还要在为他们营造舒适、便利的工作和生活环境方面做一些工作。完善科技信息基础建设。科技信息和文献资料的大量集结和便捷交流，是科技大发展的一个主要条件。目前，我市这方面的工作从人员的配置到硬件的建设都非常薄弱，远远落后于内地很多城市。建立以网络数据库为主体的科技信息文献系统，配置足够的管理人员和工作人员，为我市的科技发展提供一个功能强大的科技信息与文献资料枢纽。建设专家村。在高新技术产业园区和大学城一带由市政府统一规划、设计和建设高标准的工作

作生活小区，主要以低价租金出租的形式满足在深工作（包括长期或者不定期）的高级专家的需求。办好国际中小学校。目前我市的中小学教育在教育体制、教育方式方法和教育内容等方面与国外有在很大的差异。子女教育问题越来越成为制约我市大规模引进海外人才的重要因素。市政府应当采取有力措施，一方面加大财政投资力度，另一方面鼓励社会力量创办国际学校。

参考文献

- 1、刘云.《创新型人才培养与成长研究报告》[M].科学出版社,2013年
- 2、《2013年深圳科技年鉴》[R].深圳报业集团出版社,2013年
- 3、《深圳创新载体及科研机构发展分析研究》[R].深圳中鹏智创新管理研究院,2012年
- 4、《深圳市人才工作调研材料汇编》[C].深圳市委组织部人才办公室
- 5、林崇德.《建设创新型国家与创新人才的培养》[J].北京师范大学学报,2007年
- 6、金丽,姚文静.《深圳高级人才紧缺调研》[C].深圳蓝皮书,2011年
- 7、王通讯.《人才与人事论衡》[M].中国人事出版社,2005年
- 8、高林.《论创新型人才成长规律》[J].中国人才,1999年
- 9、李秋生.《自主创新型人才的人文环境》[J].人才开发,2006年
- 10、李长萍.《影响创新人才成长的主要因素》[J].中国高教研究,2002年
- 11、王福谦.《深圳人事人才改革探索三十年》[J].南方论丛,2005年
- 12、林雄.《深圳科技创新研究报告》[C].深圳蓝皮书,2008年
- 13、王福谦.《深圳建设创新型城市人才战略研究》[C].深圳蓝皮书,2007年
- 14、王晓初.《中国人才发展论坛论文汇编》[C].中国人事出版社,2010年
- 15、《深圳人才激励机制及政策研究》[J].深圳南山区科技创业服务中心,2011年
- 16、《深圳人才发展环境研究》[J].综合开发研究院(中国·深圳),2012年
- 17、乌兰察夫.《深圳建设国家自主创新型城市的战略选择》[C].深圳蓝皮书,2006年