

附件 1

行业企业分析报告（2016）

深圳职业技术学院

目 录

一、印刷传媒行业分析.....	4
1. 行业发展现状及发展趋势.....	4
2. 人才需求分析.....	5
二、现代服务行业分析.....	6
1. 行业发展现状.....	6
2. 现代服务行业发展趋势.....	8
3. 现代服务业人才需求分析.....	8
三、电子信息行业分析.....	10
1. 电子信息行业现状.....	10
2. 发展趋势分析.....	11
3. 人才需求分析.....	12
四、汽车电子行业分析.....	13
1. 汽车电子行业产业现状.....	13
2. 人才需求分析.....	14
五、软件技术行业分析.....	14
1. 软件技术现状及发展趋势分析.....	14
六、物流管理行业分析.....	15
1. 物流管理行业产业现状及发展趋势分析.....	15
2. 物流管理人才需求分析.....	16
七、外贸行业分析.....	16
1. 外贸行业现状及发展趋势分析.....	16
2. 外贸行业人才需求分析.....	18
八、智能化楼宇行业分析.....	19
1. 行业产业现状及发展趋势分析.....	19
2. 智能化楼宇行业人才需求分析.....	22
九、机电工程类行业分析.....	23
(一) 电气自动化行业分析.....	23
1. 电气自动化行业现状.....	23
2. 电气自动化人才需求分析.....	24
(二) 机电一体化行业分析.....	25
1. 机电一体化技术行业现状.....	25
2. 机电一体化人才需求分析.....	26
(三) 节能工程技术行业分析.....	27
1. 节能工程技术行业现状.....	27
2. 节能技术人才需求分析.....	28
(四) 模具设计与制造行业分析.....	29
1. 模具设计与制造行业现状.....	29

2. 人才需求分析.....	30
十、珠宝首饰行业现状及发展趋势.....	31
1. 珠宝首饰行业现状.....	31
2. 人才需求分析.....	34
十一、医护行业企业分析.....	35
(一) 康复治疗技术行业分析.....	35
1. 康复治疗技术行业现状.....	35
2. 康复治疗技术行业发展趋势.....	36
3. 康复治疗技术人才需求分析.....	37
(二) 护理行业分析.....	37
1. 护理行业产业现状:.....	37
2. 护理行业行业产业发展趋势:	38
3. 护理行业人才需求分析:	38
(三) 口腔行业分析.....	38
1. 口腔行业现状:	38
2. 口腔行业发展趋势:	39
3. 口腔行业人才需求分析:	39
(四) 助产行业分析.....	39
1. 助产行业产业现状:.....	39
2. 助产行业人才需求分析:	40
(五) 眼视光行业分析.....	40
1. 眼视光专业行业发展现状及趋势.....	40
2. 眼视光专业行业人才需求分析.....	41
十二、影视行业分析	42
1. 影视行业发展现状.....	42
2. 中国影视行业发展趋势.....	44
3. 影视行业人才需求分析	46

行业企业分析报告

一、印刷传媒行业分析

1. 行业发展现状及发展趋势

21 世纪的前十年，国家不断加强“软实力”建设，将文化创意产业和传媒产业列入国家重点支持和发展行业，而数字图文行业是文化创意行业和传媒行业大产业链的重要技术支撑。数字图文行业面临极好的发展空间和机遇，急需大批高层次复合型创新型高技术高技能人才。我国是文化传媒产业大国，其中仅印刷复制行业全国的从业人员就高达 400 万，总产值 6367 亿元，位居世界第三。虽然印刷从业人员众多，但印刷技能人才不到 1%，远远低于电子行业 10%-15% 的水平，特别是对具备数字网络技术、理解印刷数字化流程与色彩管理的数字图文信息技术专业人才更是薪高难求。珠三角、长三角和环渤海是全国三大印刷传媒产业基地，深圳则是与北京、上海并列的国内三大印刷基地的中心，是全国最重要的高端印刷产业基地。深圳市在“十一五”发展规划中确定了高新技术产业、金融业、物流业与文化创意产业为四大重点发展产业，其中文化创意产业明确将高端印刷、创意设计、文化软件、动漫游戏、新媒体及文化信息技术、数字出版、影视演艺、文化旅游、非物质文化遗产开发、高端工艺美术十大优势产业作为重点发展领域。

深圳是世界第三大印刷基地——珠三角的核心城市，其印刷业规模和技术水平平均在全国处于首位。据深圳印刷行业协会 2014 年统计数据显示，深圳共有各类印刷企业 2140 家，从业人员 18 万人，工业总产值 317 亿元，出口额 150 亿元，印刷产值达到全国的近 10%。在深圳文化产业中占据了 40% 以上的比例；专业包装生产企业（含包装装潢印刷）2300 余家，年产值超过 200 亿元；新闻出版业全市共有公开发行的报纸 16 家，期刊 40 家，驻深新闻单位 75 家，全市图书音像出版单位共 4 家，企业内刊数千种；发行业全市共有民营书刊发行单位 1913 家，其中书刊批发市场 34 家，零售网点 1879 家，经营面积 500 平方米以上的大型书店有 5 家；深圳的图书馆建设在全国处于首位，已经形成了以市图书馆为龙

头、区图书馆为骨干、镇街道图书馆为节点、遍布社区（村）的图书馆（室）的 4 级公共图书馆网络，全市现有各种图书馆 2000 多座，总藏书量 1000 万册，户籍人均藏书量达 4.5 册以上。除此之外，深圳市的平面媒体设计与策划公司达数千家。

近年来，深圳印刷业在“文化+科技+互联网+金融”的道路上不断优化升级，一大批印刷企业充分利用高新技术手段，不断强化创意设计环节，通过创新企业模式和技术创新，加快“深圳制造”向“深圳创造”转变。创新上的优势和创意中的灵感，助推“印在深圳”领跑全国，深圳也跃升成为中国印刷业发展中的先锋城市。深圳印刷产业以设计优秀、工艺先进、产品种类多、质量精良而著称，生产设备无论是种类、数量还是技术含量都在国内同行业中遥遥领先。随着印刷行业不断向高端产业升级，企业对人才层次的需求也越来越高，尤其是能解决现场问题、懂技术、会管理、具有创新能力的高级应用型职业技术人才。

预计到 2020 年，印刷传媒产业总产值将占当年全国 GDP 的 5%以上，成为国家政治经济文化发展的重要产业，数字印刷、数字出版等战略性新兴产业领域的发展水平将达到世界先进水平，数字化、标准化、低碳化是行业发展目标，我国正在由世界印刷大国向世界印刷强国转变。

2、人才需求分析

深圳市庞大的印刷、包装、新闻出版、数字出版、媒体创意设计、网络传播等行业规模构成了对相关专业技术与管理人才的巨大需求，随着深圳市文化产业的快速发展，特别是印刷传媒业技术的不断更新和产业调整，对一流的具有较强职业素养和技术水平的应用型高级复合人才的需求日益加剧。

根据印刷、包装、出版、网络传播等行业协会提供的数据，每年深圳市高级技术与管理人才的需求总量就达 10000 人以上。通过对深圳印刷、包装、新闻出版、网络传播等行业及其大型企业和机构的走访与调查，我们对本市相关行业就业岗位的人才需求预测如下：

印刷技术：	3000 人/年
包装技术：	4000 人/年
包装设计：	3000 人/年
数码影像处理技术：	3000 人/年

平面媒体设计：	8000 人/年
新闻采编与制作：	1000 人/年
编辑出版：	2000 人/年
网络出版物设计与制作：	4000 人/年
电子出版物设计与制作：	4000 人/年
出版物发行与营销：	600 人/年
品牌策划	2000 人/年
移动媒体传播	1000 人/年
数码快印	1500 人/年
印刷电子商务	1000 人/年
包装电子商务	1000 人/年
共 计：	39100 人/年

二、现代服务行业分析

1. 行业发展现状

现代服务业是指以现代科学技术特别是信息网络技术为主要支撑，建立在新的商业模式、服务方式和管理方法基础上的服务产业。它既包括随着技术发展而产生的新兴服务业态，也包括运用现代技术对传统服务业的改造和提升。现代服务业的发展本质来自于社会进步、经济发展、社会分工的专业化等需求，其本质是实现服务业的现代化。它有别于商贸、住宿、餐饮、仓储、交通运输等传统服务业，以金融保险业、信息传输和计算机软件业、租赁和商务服务业、科研技术服务和地质勘查业、文化体育和娱乐业、房地产业及居民社区服务业等为代表。它融知识性、技术性、信息性等特点于一体，又具有耗能少、环境污染少、附加值高的特点。

现代服务业初步发展于工业革命到第二次世界大战期间，确立于 20 世纪 80 年代。早在上世纪 60 年代，服务业在西方发达国家国民经济中的比重就已超过 60%。80 年代以后，随着信息技术的发展及广泛利用，商务、金融、物流、旅游、

文化与教育等行业迅速壮大并已成为现代服务业中最重要的组成部分。世界各国对现代服务业的高度重视已是不争事实，全球经济进入了“现代服务经济”。

随着改革开放的深入，我国现代服务业已成为国民经济有机体的重要元素，其地位日益凸显。在珠三角地区，现代服务业在最近 20 多年发展迅猛，其增加值在本地 GDP 的比重接近 60%。根据深圳市政府的工作报告，2015 年全市服务业实现增加值突破 9000 亿元，其增加值在 GDP 的比重达 57.3%，其重要性不言而喻。

我国政府早在“十五”期间就将现代服务业纳入国民经济发展的重点规划之中。在“十二五”发展纲要中，中国政府正式推出《“十二五”现代服务业发展规划》，从而将现代服务业推向前所未有的重视高度。广东省委省政府于 2011 年发布了《关于加快建设现代产业体系的决定》，将现代服务业的发展放入首位，明确提出到 2020 年现代服务业将成为主导产业。2012 年，广东省政府又颁布了《广东省服务业发展“十二五”规划》，提出了具体的实施计划，而且将珠三角现代服务业的发展提到了一个十分显要的位置。同期，深圳市政府也制定了《深圳市现代服务业发展“十二五”规划》，将金融、物流、电子商务、文化等十个服务行业列为重点发展对象。

2016 年 1 月，深圳市召开市委六届二次会议，讨论制定深圳市“十三五”规划，首次将深圳作为“超大城市”纳入五年规划，提出努力建成“两区三市”的要求，确定了到 2020 年我市经济社会发展的主要目标要求，并统筹考虑落实“五大发展理念”、“四个全面”战略布局和“五位一体”总体布局，坚持继承和创新，提出了“十三五”时期要坚持“创新驱动、质量引领、互联融合、协调均衡、绿色低碳、开放共赢、共建共享、文化强市、依法治市、市场导向”十条战略路径。深圳市“十三五”规划的出台为深圳市现代语言服务业提供了新的发展契机，也为我院商务英语专业发展带来了新的机遇。

现代服务业不仅关系到国民经济的发展，成为国民经济的驱动力，而且还渗透到国民生活的各个层面。现代服务业覆盖范围越来越广，涉及商务、金融、物流、旅游、文化与教育等与百姓日常生活息息相关的内容，影响国民生活质量。这些行业创造了大量的就业和创业机会，人们正通过现代服务业来实现自我价值。以现代服务业为职业面向的高职商务英语专业人才大有可为之处。

2、现代服务行业发展趋势

现代服务业的市场前景非常乐观。自金融危机以后，许多制造业和生产企业发展低迷，然而服务业增长态势确势如破竹，增长速度非常快。加上政府高度重视，在政策上大力扶持，把现代服务业提高到优先发展地位，企业在这种大环境下对发展现代服务业的热情非常高。

无论从全球还是我国目前的发展形势来看，现代服务业都有着良好的发展机遇。信息技术革新驱动服务业不断改造升级，制造业服务化的趋势不断开拓现代服务业发展的新空间，产业转移步伐加快带来现代服务业发展的新机遇，市场空间扩展为现代服务业发展形成了有力支撑，加快发展现代服务业已成为各国政府的重要战略手段。在珠三角，其相对较高的经济发展水平、较高的改革开放程度以及沿海的地缘优势都将为现代服务业创造更多的发展机遇。

现代服务业的国际化程度将越来越高。全球化已成为现代经济发展的必然趋势，现代服务业体现得尤为明显。我国现代服务业也必须提高其国际化水平，充分利用国际市场，吸引外国资本和管理人才等，这是其发展的必然途径。而在珠三角，各城市已将国际化作为其发展手段，以此来促进其经济的发展。香港是全球服务业最发达的地区之一，服务业的比重已超过 GDP 的 90%，其中商务、金融、物流等行业正是香港的强项。加强粤港合作将成为珠三角现代服务业的重要举措。在香港现代服务业的带领下，珠三角的现代服务业必将迎来新的发展良机。

3、现代服务业人才需求分析

现代服务业是知识密集型产业，具有高技术密集度、高知识含量、高附加值等特点。服务业不同于其他行业，人的因素在整个服务过程中起着决定性作用，服务质量的好坏归根到底是由服务的提供者和顾客共同控制的，并且服务质量比产品质量更加难以把握和控制，需要由具有服务素质的高技能人才提供。因此，现代服务业高技能人才是否具有服务素质将成为服务竞争力和创新力的关键所在。现代服务业高技能人才的服务态度、服务能力对服务质量、顾客满意度乃至服务产品及企业的兴衰都有着至关重要的影响。

当前，我国面向现代服务业人才培养方面主要存在以下几方面不足。首先，应用型人才资源总量不足，难以满足发展需求。随着经济的发展，我国服务业规模不断扩大，所需从业人员也在持续增加。在服务业中，从事传统劳动密集型服

务行业的人员居多，但现代服务业中的高端服务业多数属于新兴产业，各教育培训机构对新兴产业所需人才的培养存在明显的滞后性，导致现代服务业人才积累较少。目前，在现代物流业、金融保险业、商务服务业等方面的人才资源缺口已带来对行业发展的一定制约。因此当前高端服务业人才依旧缺乏，总体上，应用型人才资源总量不足，无法满足服务业发展的需要。

其次，人才结构不尽合理，高层次人才严重短缺。我国现代服务业的发展规模和层次都还处在较低水平，从受教育程度来看，我国现代服务业人才队伍层次较低，高学历人才数量明显偏低。从技术等级来看，技师及以上人才占总量比例微乎其微。我国现有面向现代服务业的人才队伍层次与现代服务业技术密集、知识密集的特性和要求相比，明显偏低。

再次，人才培养重视不够，教学内容与市场需求脱节。从目前我国现代服务业企业发展情况来看，在组织规模、资金实力，尤其在管理水平、营销技术与理念等方面，难以适应激烈竞争的需要，急需高素质的懂技术、善管理的专业人才，特别是既懂理论又善实践，既具有精深专业知识又具有较强综合能力的高素质复合型专业人才尤其缺乏。而教育机构教学内容与现代服务市场需求脱节，大多重视理论教学，实践教学环节有待进一步加强。

现代服务业具有高人力资本含量、高技术含量和高附加值等特点，因此适应现代服务业发展需要的高层次管理型人才和技术应用型人才是在掌握了必要的现代服务业专业知识基础上，兼备较强的专业基本技能，同时具有良好实践能力和创新能力的应用型专门人才，其应具有以下特征。

（一）具备扎实的专业基础知识。现代服务业本身就是依托电子信息等高新技术，以及现代经营方式和组织形式而发展起来的现代产业，它是由现代经营理念发展而来的。因此，面向现代服务业的应用型人才，必须具有与该学科或专业相对应的扎实的专业基础知识和合理的知识结构，以及广泛的相关学科知识和本专业前沿性知识。

（二）具备基本的实践操作技能。服务业各类应用型人才不仅要有专业知识作基础，而且要有经过严格训练形成的基本技能和很强的实践能力。随着专业化分工的深入发展，作为服务一线的直接操作者，技能型人才所需具备的一个最重要职业能力就是实践操作技能。实践操作技能属于现代服务业应用型人才

能力，能够直接通过个体的行为被观察到，并表现为人才的工作绩效。实践操作技能水平的高低很大程度上决定了此类应用型人才所属的层次。

（三）具备良好的团队合作及服务意识。面向服务业的应用型人才处于社会生产和服务实践的现场，任何一项工作，单靠个人能力是无法完成的，都需要团队的合作。企业的竞争力归根到底来自团队的创造力、团队合作的精神、团队的进取心，因而信任、合作等协作精神是应用型人才的必备品质。另外，服务业人才应树立正确的服务意识，通过培养、教育、训练形成主动服务的意识，不断提高在服务过程中的主观能动性。

目前，高职院校正着力培养综合素质强、有较高实践能力以及良好团队精神的优秀人才，尤其是，高职院校以市场需求为导向，其课程设置与人才培养的质量和目标与市场需求紧密结合起来。因此，高职院校所培养的人才越来越符合现代服务业发展的需要。

三、电子信息行业分析

1. 电子信息行业现状

电子信息产业是国家战略性支柱产业。国际上，自 20 世纪 80 年代以来，电子信息产业就因其具有技术含量高、附加值高、污染少等特点而持续高速发展，发挥着对国民经济各部门和社会进步的引领带动作用。今天，电子信息产业仍然是发达国家争抢的战略制高点，占发达国家 GDP 的比重高达 25%。

在国内，自上世纪 90 年代开始电子信息产业的增速就超前于国民经济发展，作为国民经济基础性、先导性、战略性、支柱性产业，成为我国抢占国际经济制高点的重要引擎。2014 年，电子信息产业产值超过 14 万亿。其中电子信息制造业销售收入首次突破 10 万亿，同比增长 11.5%。

深圳是全国最具规模和创新力的电子信息产业基地。广东省是我国三大电子信息产品制造业基地之一，其电子信息产业工业总产值、出口交货值、产品销售收入等主要指标约占全国全行业 1/3，连续 20 年产值位居全国第一。在过去的 30 年，深圳的电子信息产业实现了比较快速的发展，已经成为深圳的支柱产业，发展规模和技术水平在全国处于领跑地位。2014 年，电子信息产业总产值达到

1. 3829 万亿元，同比增长 10.9%；预计 2015 年，深圳电子信息产业总产值将达到 1.5 万亿元。

2015 年 1 月，福布斯中文版连续第五年发布中国大陆城市创新力排行榜，列出了中国大陆 25 个最具创新力城市，其中深圳、苏州、北京名列前三。深圳在国际专利 (PTC) 申请量中名列第一。根据世界知识产权组织 (WIPO) 公布的 2013 年国际专利申请件数统计数据，有 4 家中国公司挤进 PCT 国际专利申请人的前 50 名，分别是中兴通讯、华为技术、华星光电、腾讯，无一例外，全部是深圳本土企业。

2. 发展趋势分析

全球电子信息产业向集成化、互联化、智能化方向发展。近几年，世界电子信息技术最领先的几个国家陆续提出了自己的发展战略，比如美国的“智慧地球”、日本的“i-Japan”、英国的“数字英国”以及韩国的“未来 IT 战略”等。可见未来电子信息产业仍然是发达国家抢占的战略制高点。电子信息行业未来的发展趋势主要表现在以下几个方面：

首先是科技的新突破催生了新兴产业，形成了新的经济增长点，推动全球范围内电子信息的新一轮产业革命。美国、欧盟和日本等都将注意力转向新兴产业，将信息技术开发和应用所形成的新兴产业作为发展重点。我国电子信息产业的发展使国内生产总值得到显著提高，带动众多产业共同发展，国民收入和人们的消费水平日益增加。

其次，随着技术进步，国民生活水平的提高，消费个性化逐渐成为潮流，人们对电子产品的需求越来越多样化，这也是知识经济时代的重要特点。为适应多样化、批量小、总量大的市场需求，柔性生产技术得到快速发展，从而使得满足不同消费群体要求的众多产品应运而生，顺应了消费个性化的新形势。尤其是移动互联网在近几年飞速发展，新兴的网络服务形成一股席卷全球的移动互联网热潮，并且通过搭建开放式的应用平台，为众多第三方开发商提供创新的舞台。电子信息产业的竞争正从 PC 时代步入移动互联网时代。未来，建立在信息技术应用基础上的生产性服务业将保持高速增长，综合化的、以用户体验为中心的服务已经成为企业的核心竞争优势，企业需要通过技术创新、管理升级、品牌升级和商业模式创新，形成新的竞争优势。

另外，随着新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化的同步推进，超大规模内需潜力不断释放，为我国制造业发展提供了广阔的空间。各行业新的装备需求、人民群众新的消费需求、社会管理和公共服务新的民生需求、国防建设新的安全需求，都要求制造业在重大技术装备创新、消费品质量和安全、公共服务设施设备供给和国防装备保障等方面迅速提升水平和能力，为智能制造业的发展带来了巨大机遇。

支撑并推动智能制造业的发展是深圳电子信息产业重要发展趋势之一。为顺应国际电子信息技术发展趋势，深圳市委市政府及时出台了一系列相应政策。2009年出台互联网产业发展振兴规划和相应的政策。2011年出台新一代信息技术产业规划与政策措施。2013年推出了关于全面推进信息化发展，加快建设智慧城市的指导意见。2014年根据产业发展的新形态，又提出加快发展机器人、可穿戴设备和智能装备相应的政策措施，制定了深圳市集成电路产业发展推进方案以及大数据技术应用创新产业化实施方案。

可以预见，发展以机器人为核心的智能制造业，将成为推动深圳产业结构升级的源动力和重要抓手。智能制造是方向，信息技术则是关键，信息技术是拉动制造业价值链重塑发展的重要基础。智能制造是基于新一代信息技术，贯穿设计、生产、管理、服务等环节，具有信息深度自感知、智慧优化自决策、精准控制自执行等功能的先进制造过程、系统与模式的总称，可大大增强制造价值链上下游各环节之间的互动，从而深刻优化、重塑现有制造业流程并重组产业链。这种价值链和产业链的优化重塑将带来生产效率的大幅提升并催生新的商业模式和商业形态，是推动国民经济转型升级的重要动力来源之一，信息技术正是智能制造发挥上述作用的重要基础。

3、人才需求分析

据统计，深圳纳税500万以上的电子信息企业超过17万家，具有一定规模、年产值100万以上的电子信息企业超过60万家。按每500家企业每年新增1个本地生源招聘指标计算，每年需要毕业生1200人，这个数量已经超过了深圳大学、深圳信息职业技术学院和该校每年该专业毕业生的总和。另一方面，深圳创业氛围浓厚，创业园、创客园随处可见，崇尚创新、宽容失败已经成为这座城市的主流文化，紧跟应用前沿的中小创新企业层出不穷，数不胜数。这样的外部环

境使得电子信息工程技术专业人才培养模式更加贴近实际、与时俱进，创业成为专业学生择业的新常态。

四、汽车电子行业分析

1. 汽车电子行业产业现状

随着传统化石能源的高强度消费和价格的持续上涨，新能源资源的开发利用受到世界各国高度关注。我国传统汽车工业自主创新水平较低，科技创新严重不足，核心技术几乎全部掌握在国外公司手中。但新能源汽车尚处于开发期和市场导入期，国外整车企业尚未形成垄断性技术优势。在这个阶段进入壁垒最小，进行科技创新可以少走弯路，实现后发优势。因此，集中力量开发具有自主知识产权的新能源汽车，是振兴汽车工业的唯一途径。

深圳市通过的《深圳市新能源产业振兴发展规划（2009-2015）》和《深圳市促进新能源产业发展的若干措施》提出要努力将深圳率先建设成为国家新能源产业重要基地和低碳经济先锋城市，到2015年新能源汽车产业将成为深圳新兴支柱产业，年产量将达到10万辆，产值将超过800亿元。由此可见，新能源汽车在深圳市及珠三角地区未来经济可持续发展中将发挥不可替代的作用。新能源汽车作为我国重点支持和大力扶持的科学研究和产业发展方向，在国民经济中占有举足轻重的地位，需要优良的科技基础条件和充足的汽车服务人才来支撑。深圳市已拥有比亚迪、五洲龙等10余家新能源汽车生产企业，还包括零部件厂、系统集成商和制造厂，以及以销售、维修、检测、二手车交易为核心内容的服务产业集群。前者成为汽车前市场、后者成为汽车后市场。新能源汽车的技术变革，改变了前市场和后市场的思维模式和作业方式，也改变整个行业从业人员的技术结构和技能要求。美国、日本和德国等汽车强国，十年前就开始了针对调整和更新汽车专门技术人员的技能和知识标准，并通过立法贯彻这个标准，通过资助鼓励大专院校和社会培训机构参与对汽车专业技术人员的培训和能力升级，以美国为例，美国现在每个州有两个行业协会授权的培训机构，三年来已经使得10万人得到培训和认证。新能源汽车与传统汽车区别很大，从安全角度主要表现为新能源汽车为高压带电体和车载易燃易爆电池，导致在汽车测试、装配、调试和维

修过程中人体被伤害的风险加大。此外，新能源汽车开发和设计、安装调试与传统汽车有很多不同，需要补充原来没有的电池、电机、高压线路等知识、以及新的实验系统和测试设备，掌握安全测试和调试的规范。新能源汽车运营维保岗位的特殊性要求相关人员必须具备相应的专业技能，才能保证工作安全和维修质量。在 2015 年 3 月发布的《深圳市新能源汽车发展工作方案》中，特别提出要制定新能源汽车维保服务标准及规范。构建以新能源汽车维修服务站为主体的售后服务网络。规划建设新能源汽车质量检测及维保服务平台，培育社会专业维保服务体系。而维保服务体系必须建立在大批量合格专业技术人员的基础上。

2、人才需求分析

因此，高职院校作为社会经济产业及行业服务人才输出的重要来源，必须紧紧抓住新能源产业及行业发展趋势，有责任和义务对即将走上社会的从事电动汽车行业的学生进行新能源汽车技术知识及技能方面的传授、训练和提高，同时，也非常有必要对整车厂和用车单位的电动汽车从业人员进行理论知识和实操技能及安全操作方面的培训。

五、软件技术行业分析

1. 软件技术现状及发展趋势分析

在信息化与工业化战略发展背景下，传统产业的结构和生产方式正在发生巨大的变化，软件作为信息化的灵魂，与自动化技术、现代管理技术、制造技术互相渗透力度不断加大，成为产业智能化的关键性因素。目前，软件产业作为国家“十二五”规划的重点产业，良好的产业扶持政策、国际软件产业转移的大趋势、不断拓展的巨大国内市场和快速增长的国际市场，都为我国软件产业的快速发展提供了良好条件。从 2009 年至 2015 年，中国软件产业保持 20% 年均复合增长率，目前软件产业规模已突破 1 万亿元。

广东是国内的 IT 大省之一，IT 产业占了 GDP 最大的比重。广东的软件产业肩负着重要的使命：发展软件产业作为重建广东整体竞争优势的一种方式 and 作为 IT 产业结构调整升级的重要工具。对于软件产业来说，我们既注重数量上的优势也注重质量上的优势。首先，软件产业的发展可以改变广东过于依赖硬件制造

业的产业结构，其主要的目的是要提升广东 IT 产业的水平。其次，通过软件产业的发展来推动传统产业的 IT 应用，同时，这也是一种推动产业结构的优化升级的方式，一个被称之为“以信息化带动工业化”的策略。其三，随着软件产业的快速发展，它也将成为广东的一个新的经济增长点。软件产业发展水平不但在中国成为省际竞争能力的一个重要指标，在世界范围内也同样成为国际竞争力的一个重要指标。

深圳是一座软件之城，软件产业已成为其支柱产业，经过 20 年的迅猛发展成果辉煌。软件产业是深圳市的支柱产业，在基础软件、信息安全软件、行业应用软件、嵌入式软件、软件服务、包括数字内容处理等方面拥有 5000 多家企业，这个链条也非常完整。2013 年，深圳实现软件业务收入 3314 亿元人民币，同比增长 20.6%，占全国比重约 10%，居全国大中城市第二位；实现软件出口 184 亿美元，同比增长 13.9%，连续 13 年居全国大中城市首位。2014 年深圳软件产业产值达到 7298 亿元，业务收入 3912 亿元，同比增长 18.2%，软件出口继续稳居全国第一。

六、物流管理行业分析

1. 物流管理行业产业现状及发展趋势分析

物流业是融合运输、仓储、货代、信息、金融等供应链环节和功能的复合型服务产业，是社会经济循环的血脉。珠三角历来是华南、中南、西南地区对外联系的主通道，是我国南部沿海的重要交通枢纽，是我国物流产业发展最早的地区，物流业是广东省重要的支柱产业。深圳凭借其区位优势和自身的发展基础，2000 年，深圳市委、市政府提出把现代物流业确定为四大支柱产业之一，在过去五年中，深圳物流业以年均 15.38% 的高速增长（占 GDP 比重保持在 10% 以上），是深圳一颗璀璨的“产业明珠”。

对接“一带一路”打造物流节点。广东是中国大陆与沿线国家经贸合作量最大的省份。对接中央“一带一路”战略举措，广东将结合自身优势和经济优势，突出 21 世纪海上丝绸之路建设、突出粤港澳合作、突出经贸合作，深圳以其独特的区位优势、市场优势，将推动共建“一带一路”城市合作网络，全力打造海

上丝绸之路桥头堡，重点推进城乡配送、智慧物流，由追求速度和规模，转向追求更有效益、更高质量的发展模式，由此将强烈的影响并带动物流行业的快速发展。

广东自由贸易区挑战跨境物流。2015年3月24日，中央审议通过广东、天津、福建自由贸易试验区总体方案，广东自由贸易试验区将建设成为粤港澳深度合作示范区、21世纪海上丝绸之路重要枢纽和全国新一轮改革开放先行地。深圳前海自贸区将助推深圳成为新一轮经济增长的突破口，为跨境电商、物流服务等领域带来了前所未有的发展机遇，无疑对跨境物流人才的结构需求带来新的挑战。

深圳加速拥抱“互联网+”，智慧物流加速发展。“互联网+”对于深圳、广东乃至中国是一个飞跃式、跨越性的举措，对接现有产业和企业效能，推动相关人才、技术、项目、资金等资源的集聚，让普通人有了更多的创新创业机会。中国制造的产业链在东莞等深圳周边城市早已形成，IT企业很容易在深圳聚集，如小米虽在北京，但小米硬件生产、加工等环节多在深圳，深圳的制造产业链优势甚至是全国其他城市及欧美等国家都无法比拟的，目前广东、深圳全面实施“互联网+”行动计划，此举对懂信息懂物流的“互联网+”人才提出了新的需求。

2、物流管理人才需求分析

2008年12月，广东省发布《珠江三角洲地区改革发展规划纲要（2008-2020年）》，明确提出建设与港澳地区错位发展的国际航运、物流、贸易、会展、旅游和创新中心。在新一轮“大众创新，万众创业”的大潮中，深圳的发展定位为着力建成现代化国际化创新型城市，努力打造国际创客中心和创业之都，因而具备创新创业能力的物流管理人才培养备受重视。目前广东、深圳全面实施“互联网+”行动计划，此举对懂信息懂物流的“互联网+”人才提出了新的需求

七、外贸行业分析

1、外贸行业现状及发展趋势分析

货物贸易总体呈现持续增长的态势。在过去的十年间，虽历经欧债危机、美

国次贷危机等国际政治经济事件的震荡和影响，中国的对外贸易除个别年份外，依然保持了整体增长的态势，取得了举世瞩目的成就。其中，货物贸易总额从2006年的140974.00亿元增加至2016年的245741亿元，增长了74.32%，出口总额从2006年的77597.20亿元增加至2015年的141255亿元，增长了82.04%，进口总额则从2005年的63376.86亿元，增加至2015年的104485亿元，增长了64.86%。与此同时，中国的对外贸易规模也从2006年的世界第三，到2015年连续第三年保持世界第一。

机电产品和高新技术产品出口总额有了飞速的增长而占比相对稳定。2006年，机电产品和高新技术产品的出口额分别为5494亿美元和2815亿美元，在进出口总额中所占的比重分别为31.2%和15.99%，在出口总额中所占的比重分别为56.69%和29.05%。而到了2015年，机电产品和高新技术产品的出口额分别增加到13111.27亿美元和6559.90亿美元，相较于2006年，分别增长了138.65%和133.03%，但在进出口总额中所占的比重则分别为33.13%和16.58%，在出口总额中所占的比重分别为57.64%和28.84%，可见，相较于2006年，机电产品和高新技术产品在出口总额飞速增长的同时，其在外贸进出口总额及出口总额中所占的比重保持了相对稳定。

加工贸易在外贸出口中的比重继续下降。2006年，加工贸易在出口总额中所占的比重高达52.67%，而到了2015年，这个比例则大幅降至35.08%，与此相应的，一般贸易在出口总额中所占的比重则从2006年的42.96%显著上升至2015年的53.42%。

外贸经营主体的多元化趋势日益明显。2006年国有企业、外商投资企业和其他企业贸易总额在我国对外贸易总额中所占的比重分别为23.66%，58.86%和17.48%，而到了2012年(2013、2014、2015年国家未公布相关数据)，国有企业、外商投资企业和其他企业贸易总额在我国对外贸易总额中所占的比重分别为19.44%，48.98%和31.58%。显然，国有企业、外商投资企业以外的其他企业在对外贸易中的占比有了较为明显的提升，这也说明了我国外贸行业经营主体的多元化趋势日益显著。

跨境电商行业发展迅猛。萌芽于上个世纪末的中国电子商务行业，在经历了一番探索与困顿后，伴随着阿里巴巴收购雅虎中国、京东完全转型为线上零售而

于 2006 年开始步入高速发展通道，截止 2014 年跨境电商的交易规模已达 4.2 万亿元，增长率为 35.48%，占进出口贸易总额的 15.89%。目前，我国跨境电商发展的突出特点，不仅体现在其交易规模的持续扩大，而且突出体现在出口跨境电商的快速发展，其业务模式目前虽以 B2B 为主，但 B2C 模式也正在逐步兴起。

综上所述，随着我国对外贸易规模的不断扩大，对外贸行业的人才需求总量也势必不断增加。而外贸经营主体的日益多元化和跨境电商的飞速发展，又意味着更多新的就业岗位的产生，与此相应地，外贸行业的人才需求层次也必将更加丰富。而这些，也进一步促使高校，尤其是高职院校在应用型人才的培养上要尽快地、更有针对性地做出调整以更好地适应外贸实践发展的需要。

2、外贸行业人才需求分析

企业对外贸人才的需求数量呈增长态势。进入“十三五”时期以来，中国外贸与中国整体经济一样，其增速从快速增长转入到中高速增长这样一种“新常态”。但是，作为中国外向型经济的排头兵，深圳乃至整个珠三角地区，外贸经济在整体经济社会发展中仍然占有很大的比重，而对外贸人才的需求逐年攀升。

对外贸人才的需求层次向多元化发展。近年来，由于外贸行业经营主体出现多元化的趋势，多种性质、不同规模的外贸企业、外贸公司同时并存，因而对外贸行业人才的需求也呈现出多层次、多规格特征。一方面，大型国企、外商投资企业由于规模大，内部分工较细，需要的人才层次比较高，专业化程度要求也高，但是需要的人员少；而民营、私营企业对需要的人才层次更灵活，所需要的人员也更多。另一方面，外贸人才就业行业也多元化，不仅仅局限在外贸企业。吸收外贸毕业生较多的行业还有货代企业、电商企业、内贸。

企业对外贸人才的能力要求从传统的注重专业化向注重综合能力转换。当今企业对于贸易人才的需求在注重外语的能力和实际专业知识的能力的同时，更加注重综合能力的要求。其中，良好的表达沟通能力、团队合作能力是企业对外贸从业人员最注重的能力要求。

企业的岗位需求的外延扩大。虽然外贸类岗位（包括外贸跟单员、外贸业务员、外贸单证员等）仍然是外贸人才就业的主要领域，但是，营销类岗位（包括销售员、运营专员、推广专员、海外推广等）和物流货代类岗位（包括货代员、订舱员、物流操作员、海运跟单员等）也吸收了越来越多的外贸毕业生。值得注

意的是，随着电子商务，尤其是跨境电子商务的迅猛发展，从事电子商务类岗位（包括电子商务业务员、电商营销员、电商客服等）的外贸毕业生呈现上升趋势，。

岗位的学历要求以本专科为主。与其他行业对比，目前外贸行业对人才的学历要求不高。占比最大的是高职和本科，占 79.63%，并且有 69.64%的企业认为，高职毕业生在企业能胜任从事管理工作。由此可以看出，外贸业招聘趋向于中低端职位，高端职位较少。

八、智能化楼宇行业分析

1. 行业产业现状及发展趋势分析

世界上第一座智能化楼宇出现在 1980 年的美国康涅狄格州。九十年代引入中国，虽起步较晚，但发展令人瞩目。中国建筑智能化行业的发展经过了三个阶段（见表 1）。

表 1 我国智能建筑行业经历的三个发展阶段

时间	阶段	特征
1990-1995 年	初步发展阶段	随着国际智能建筑技术引入我国，智能建筑这一理念逐渐被越来越多人认识与接受。但在该阶段，建筑智能化的对象主要是酒店、宾馆和商务楼，各子系统独立，实现智能化水平不高。智能建筑的广泛应用在这一时期受到政府部门、高等学校、科研院所、企业厂商等极大的关注和支持。
1996-2000 年	规范发展阶段	开发商的商业炒作对智能建筑的发展产生极大的推动作用；政府和有关部门开始重视智能建筑的规范，加强了对建筑智能化系统的管理，出台了一系列标准和管理办法。随着 90 年代末期，建筑、IT 等技术背景的国内企业进入国内建筑智能市场竞争，外资公司占国内的市场份额逐渐减少。
2001 年-现在	发展阶段	随着智能住宅小区在 21 世纪初的发展，智能小区的建设成为中国智能建筑的特色之一。信息产业部和建设部在全国开展了“数字城市”试点示范工作，信息产业部提出在政府系统建立“三网一库”

		<p>为基本架构的政府信息化框架工作。国内从事相关行业的企业数目逐年增加，其中拥有建筑智能化与施工一级以上资质的企业成为了业内主力。标志着我国建筑智能行业的发展走向城市。</p>
--	--	---

综观智能建筑在国内的发展历程，表现出如下趋势：

(1) 增速减缓，但总量稳步增加

智能建筑是与房地产行情密切相关的。受国家房地产政策的调控，近两年智能建筑不再像前几年发展步伐那么大，但绝对数量仍在增加。既有新建楼盘，也有旧楼改造。

现在智能化系统在我国已相当普及，成为住宅、社区等的必配设施。我国建筑业是国民经济的支柱产业，建筑业对国家 GDP 贡献率在 12% 以上，而智能建筑占新建筑的比例达 30% 以上，智能建筑已成为建筑市场的大趋势，成为建筑业中新的“经济增长点”。

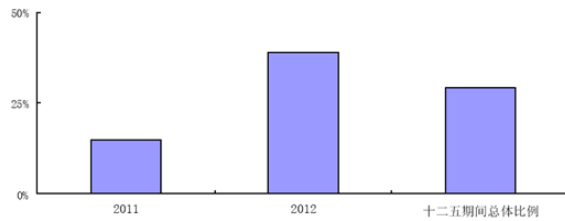


图 2 2011-2012 年新增智能建筑比例及“十二五”期间智能建筑总体比例
(资料来源：产业信息网整理)

新增建筑是智能建筑的主要需求来源。据国家统计局发布的《中国统计年鉴-2012》显示，全国固定资产投资（不含农户）房屋竣工面积由 2008 年 14.70 亿平方米增长至 2011 年的 22.60 亿平方米，保持增长态势，以年均增长率 15.40% 预计，2012 年-2014 年每年房屋建筑竣工面积将分别达到 26.08 亿平方米、30.10 亿平方米和 34.73 亿平方米。根据研究报告预计 2013 年智能建筑占新增建筑面积的比例将超过 20%，若以 20.00% 保守预计，按新建项目智能建筑部分平均造价 120 元/平方米估算，2013 年、2014 年新增智能建筑市场规模将分别达到 722.39 亿元、833.63 亿元。

建筑节能改造加大智能建筑的市场需求。根据研究报告显示，建筑节能改造每年带来了智能建筑系统集成业务 200 亿元-300 亿的市场需求，取其中间值粗略预计，2013 年、2014 年既有建筑节能改造的实施将增加智能建筑系统集成市

场需求 250 亿元/年。

综上所述,2013 年、2014 年国内智能建筑市场规模将分别达到 972.39 亿元、1083.63 亿元。

(2) 国产化产品逐渐占据智能建筑市场

在上世纪九十年代,基本上都是国外产品的天下。目前综合布线、安防、消防等都基本上是国内厂商。深圳安防企业 3000 多家,每年的安博会上,参展商的规模越来越大,吸引了许多国外的客户。在中国从事建筑智能化业务的外资企业主要有西门子、江森自控、IBM、霍尼韦尔等,这些外资企业主要以产品生产和销售为主,这些公司的产品长期占据主流市场。随着我国技术逐步实现更大范围的自主创新,像华为、清华同方,在设备的研发上具有一定的优势,未来将延伸产业链,切入到具体行业的解决方案中去。

(3) 智能家居发展迅速

智能家居是智能建筑的一种,是以住宅为平台,利用综合布线技术、网络通信技术、安全防范技术、自动控制技术、音视频技术将家居生活有关的设施集成,构建高效的住宅设施与家庭日程事务的管理系统,提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性,并实现环保节能的居住环境。

随着华为、海尔、三星等知名大公司宣布投资开展智能家居的研究和产品开发,使得智能家居市场竞争更加激烈,近两年深圳高交会上出现的智能家居厂商、产品和水平都呈现大幅扩展的趋势。

目前,国内智能家居系统的价格不再“高不可攀”,众多传统综合布线方式的别墅、豪宅项目的价格已经开始下滑,甚至达到 10 万以内的价格,较之几年前动辄二三十万的价格,近两年的智能家居系统价格可谓“打折幅度颇大”。而无线智能家居的价格更为亲民:目前大多数的无线智能家居系统项目成本(以百平方米家庭为准)已经可以做到 2-3 万元,甚至部分可以做到万元以内。

该现状的出现,直接促进了国内智能家居行业在 2012 年阶段的强力发展。数据显示 2010-2013 年的中国智能家居市场已经连续三年保持超过 20%的增长,其中,2013 年的市场规模达到 27.6 亿元,增长率为 22.16%。



图3 2010-2019年中国智能家居市场规模分析预测

(资料来源：产业信息网整理)

随着国内宽带业务的普及,使得家家户户都具备了部署智能化系统的基础条件,为智能家居行业做了很好的铺垫。而近年来智能手机的迅猛发展,使得人们对智能化应用的接受度也大大提高。整个智能家居产业正不断成熟,市场正不断扩大。同时,以系统设计、安装、维护、个性化开发、系统升级等为主的智能家居服务需求正在不断增大,逐步凸显其市场价值。

(4) 智能建筑更加环保节能

据新华网报道我国建筑能耗总量在能源总消费量中所占的比例已从上世纪70年代末的10%,上升到近年的27.45%。在民用建筑中,空调用电占到建筑用电的40%~50%,水泵、电梯等设备用电占10%~45%,照明用电占15%~25%,其他设备用电占10%~15%左右。从上面数据可以看出智能建筑中节能是重中之重,尤其是空调系统的节能应用,智能建筑的节能化将是未来社会行业的发展方向。目前利用远程网络和无线传感技术,建立智能建筑能源管理与能耗监测系统开展能源审计、能耗分析、能源管理来达到节能的目的。

(5) 智能建筑信息化水平更高

建筑智能化是采用计算机技术对建筑物内的设备进行网络化集成控制,对信息资源进行管理,为用户提供信息服务,它是建筑技术适应现代社会信息化要求的结晶。21世纪信息技术突飞猛进的发展,尤其是3G/4G通信、图像识别、光纤到户、物联网等技术在智能建筑中的迅速应用,加上政府组织引导,促使建筑智能化系统规划设计、建设和管理以前所未有的速度快速实现信息化升级,建筑信息化取得较大突破。

2. 智能化楼宇行业人才需求分析

目前,建筑智能化从业人员约100万左右,仅弱电技术工人的月薪平均在

2000 元到 5000 元，有的多达上万，薪水可观。根据《建筑事业“十二五”规划纲要》的分析，今后 10 年从业人员需增至 200 万，其中专科以上专业人才急需 50 万人，该行业被社会媒体公称为具有潜力的朝阳行业。2013 年本专业高校毕业人数为 5000-6000 人，其中男 77%、女 23%，2013 年楼宇智能化工程技术专业高校招生男女比例为文科 25%、理科 73%、文理综合 2%，近几年楼宇智能化工程技术专业的就业率分别为 2011 (95%-100%)、2012 (90%-95%)、2013 (90%-95%)。

九、机电工程类行业分析

(一) 电气自动化行业分析

1. 电气自动化行业现状

自动化技术是一门综合性技术，它和控制论、信息论、系统工程、计算机技术、电子学、液压气压技术、自动控制等都有着十分密切的关系，而其中又以控制理论和计算机技术对自动化技术的影响最大。自动化技术的进步推动了工业生产的飞速发展，尤其是在石油、化工、冶金、轻工业等行业，由于采用自动化仪表和集中控制装置，促进了连续生产过程自动化的发展，大大提高了劳动生产率。用自动化装置管理化工生产过程的方法称为化工自动化。数字化、信息化、网络化、集成化、智能化是自动化技术的发展趋势。

自动化技术随着高新技术的发展，微电子技术、计算机技术、自动控制技术、信息技术、传感测试技术和网络控制技术不断和机械产业融合，使得由计算机控制的高效的自动化设备和自动化生产线日益增多，自动生产线已覆盖了几乎所有的行业。如电子、家电、汽车、医药、食品、印刷、家具、包装等行业。因此，自动化技术已经成为带动深圳产业发展的重要推动力之一。

电气自动化技术是电气信息领域的一门学科，由于与人们的日常生活以及工业生产密切相关，发展非常迅速，目前也相对比较成熟，已经成为高新技术产业的重要组成部分，广泛应用于工业、农业、国防等领域，在国民经济中发挥着越来越重要的作用。

随着我国经济的快速发展以及现代化电气设备的广泛应用，工业生产的自动化程度越来越高，对电气自动化技术专业的实用人才需求量越来越多。近年珠三

角深圳地区，在发展高新技术、电子信息产业的同时，也在大力发展现代制造业。不论是高新技术产业，还是现代制造业都离不开电气自动化技术，对电气自动化技术应用型人才需求的市场非常大。以市场经济对人才的需求的变化为导向，培养实用技术的应用型高级人才，因此高职高专“电气自动化技术”专业也迎来了新的机遇和发展。

随着微电子高新技术以及先进制造业的迅速发展，使得工业自动化程度大幅度提高，企业的发展需要大量掌握电气自动化技术的相对低端的人才；同时，企业规模增大，对于自动化人才需求提升，既熟悉自动化技术、又具备实际操作能力，能开发、有经验的复合型人才在深圳的需求量大为增加。据招聘市场调查，自动化类专业属于人才缺口比较大的专业之一。

目前在深圳地区不仅有大量的自动生产线设计生产企业，而且有不计其数的自动生产线的使用企业，使用和生产自动化设备的企业更是普遍。随着生产线自动化水平的不断提高，高速、大型、更先进的自动生产线将会在深圳地区层出不穷。必然需要相当数量具有系统专业知识和熟练操作技能的专业技能型人才从事企业自动化设备及生产线的安装、调试、运行、维护以及生产线技术管理工作。普通高职专科生不能胜任这一要求，逐步走入蓝领工人。

2. 电气自动化人才需求分析

自动化专业毕业生一直以来都是社会急需的人才，有着广阔的就业渠道。近年来，与本专业就业领域相关联的行业获得了飞速发展。民航、轨道交通、金融、通信系统等部门自动化程度越来越高，随着自动化技术应用领域的日益拓展，对这一专业人才的需求将会不断增加，自动化专业的毕业生也将借助这一技术的广泛应用而在社会的各个领域、经济发展的各个环节找到发挥自己专长的理想位置。

但是，国内本科各高院由于历史、师资和经费的原因，开设自动化技术专业的实际操作教学内容较少，不能满足生产一线对技术操作人员的大量需求。各院自动化技术专业的专业侧重也不同，针对具体行业培养的人数更少。我校开设电气自动化技术专业，有宏观市场需求，有深圳地方产业的需求，有自己的办学特点，有师资、实践教学设备的优势，连续多年的就业率也说明，电气自动化技术应用型人才就业前景很好！

（二）机电一体化行业分析

1. 机电一体化技术行业现状

机电一体化技术是由气动技术、液压技术、传感器技术、PLC 技术、网络及通讯技术等学科的强烈相互渗透而形成，成为当今工业科技的重要组成部分。它是利用电子技术、信息技术(主要包括传感器技术、控制技术、计算机技术等)使机械实现柔性化和智能化的技术。其本质是将电子技术引入机械控制中，也就是利用传感器检测机械运动，将检测信息输入计算机，计算得到能够实现预期运动的控制信号，由此来控制执行装置，它是将机械技术与电子技术实现完美结合，充分发挥各自长处，实现互补，其实一件真正意义上的机电产品，应具备两个明显特征：一是产品中要有运动机械；二是采用了电子技术，使运动机械实现柔性化和智能化。由此可见，机电设备安装与维修是自动化技术与机械设备紧密结合的产物，也是机械设备向自动化方向发展的必然趋势。它的应用范围涉及了工业、农业、交通、能源、国防等众多领域，具有广阔的发展前景。据国家劳动部统计资料显示，目前，我国机电一体化专业——机电设备安装与维修方向高技能人才缺口达 100 万人。国家已经将机电设备安装与维修方向技术技能人才的培养作为今后几年职业技能培养的重点。加快机电一体化技术应用型人才的培养已成为高等职业教育的重要任务之一。

机电一体化发展水平是衡量一个国家和地区经济实力和现代化水平的重要标志。我国机电一体化技术研发及应用相对滞后。1985 年 12 月，国家科委组织完成了《我国机电一体化发展途径与对策》的软科学研究，探讨我国机电一体化发展战略，提出了数控机床、工业自动化控制仪表等 15 个机电一体化优先发展领域和 6 项共性关键技术的研究方向和课题我国装备制造业经过 30 多年的发展，虽然取得了令人瞩目的成就，但我国机电一体化行业还存在自主创新能力弱、对外依存度高、国际竞争力不强等问题。我国制造的机械产品只有 5%达到当代国际水平，企业产品的平均合格率只为 70%，企业不良产品的经济损失达到每年 2000 亿元，自主知识产权和自行开发的高新技术成果的商品转化率只有 20%、产业化率只有 5%~7%。尤其 2008 年金融危机以来，靠劳动力成本、价格、资源和非竞争性优势的企业生产经营困难、经济效益明显下滑。为此，国家及各省抓住了当前金融危机加快了世界产业格局的调整，为我国提供了参与产业再分工的机遇，充分利用我国目前正处于扩大内需、加快基础设施建设和产业转型升级的关

键时期,对先进装备有着巨大的市场需求机会,从国家到地方纷纷采取有效措施,抓住机遇,加快产业结构调整,推动产业优化升级。

因此,中国的机电一体化相关行业一定要也一定会实现从机电大国到机电强国、从低端到高端、从中国制造到中国创造的转变。根据广东省十一五规划,2010年要基本实现科技强省的发展目标,科技含量在工业上要达到53%,在指定的8个重点发展领域中,除了海洋、资源与环境领域及现代服务业领域与机电行业关系不大外,其余的先进制造等6个领域与机电一体化都存在比较密切的关系。

改革开放以来,我国工业得到迅猛发展,机电一体化技术在各大加工制造类如通信产品、电子产品、家用电器、汽车、数控系统等各个领域得到极其广泛应用。目前,中国已成为世界制造业大国,珠三角地区及深圳市也在不断进行产业结构的布局调整。机电制造业、电子信息产品制造业、成套设备制造业等重点发展行业单位工业总产值逐年增长。近几年的发展现状,已显示机电行业处于平稳和较快的发展态势之中,预计近两年的持续高速增长回归到15%左右的正常发展速度,并将保持持续稳定的增长。同时,产业转移的梯度效应也为机电行业的发展扩展了空间。

2. 机电一体化人才需求分析

随着产业的发展和科学技术的不断进步,机械与电子技术已变的密不可分,使机电行业对人才需求发生了很大的变化,许多企业一方面为了提高效率而精简缺乏专业技能的冗余人员,另一方面又大量引入急需的专业技术人员。总体上,从业人员数量没有明显的上升,反而在一定的时间段内呈下降趋势。而与之相对应的是,机电行业对从业人员的技能要求从以前单纯的“懂机”或“懂电”,向既“懂机”又“懂电”,特别是懂得机电技术综合应用的方向发展。

珠三角地区及深圳市的机电一体化的相关企业调研的可以看出,公司产品科技含量愈来愈高,不但包括机械、电子、微机、光电技术,还有激光、通信、各种新型传感器等内容,这些单位的产品已不是某单一技术领域的产品。这些产品已随着时代技术的发展、社会的进步,发生了深刻的变化。社会的用人要求也随之而变,机电一体化专业改革和调整正是弥补了这种不足,并突出了复合型、应用型、实践型人才的培养目标。我们通过对各企事业单位调研资料的分析,发现用人单位急需以下岗位人才:

1. 机电设备的操作与维护;

2. 机电产品的装配与调试;
3. 机电设备的维修与改造;
4. 生产现场工艺技术人员;
5. 生产一线管理人才;
6. 机电产品的销售与技术服务。

通过走访企业和下企业了解到企业对机电一体化技术专业人才需求岗位分布如图 1 所示。

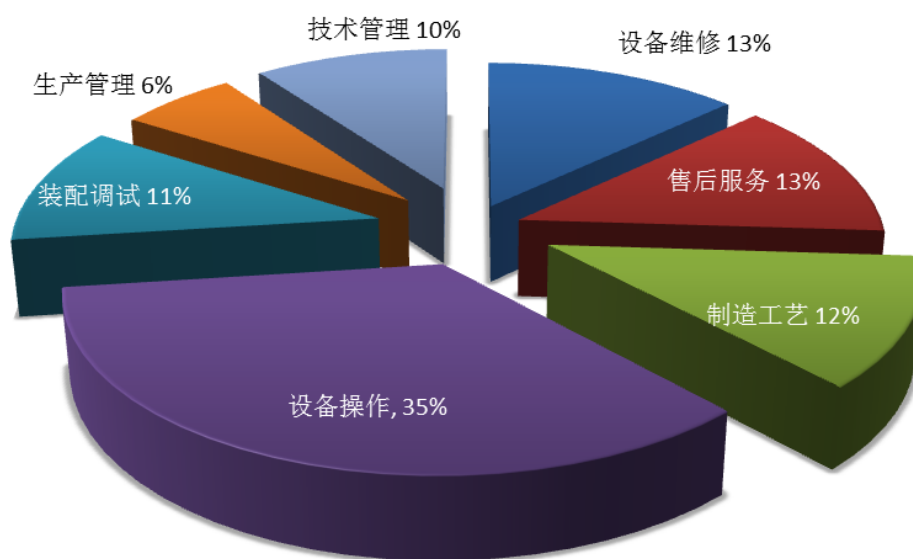


图 1 珠三角地区及深圳市对机电一体化专业人才需求岗位分布图

(三) 节能工程技术行业分析

1. 节能工程技术行业现状

2010 年我国能源消费总量达 32.5 亿吨标准煤，中国已成为全球第一能源消费国。而根据“十二五”规划，到 2015 年我国一次能源消费总量必须控制在 42 亿吨标准煤以内，这意味着未来几年内我国节能降耗的任务将十分艰巨，同时意味着未来我国节能市场潜力非常大。

在经济全球化的进程中，我国作为最大的发展中国家，充分发挥国内市场潜力是一个永恒的课题。能源管理与节能技术的推广，有利于促进投资，搞活内需，加速企业的技术改造；充分发挥节能服务公司的专业化功能，提高企业的

节能减排意识。当前，我国政府正在积极全面落实节能减排工作，积极推进资源节约型、环境友好型社会的建设，要完成既定的综合节能指标，通过各项节能技术的运用，将实现能源管理从自我管理模式向社会化、专业化管理模式的转变，这种节能技术服务产业化发展正日益显现出巨大的生机。能源管理及节能服务产业刚刚兴起，这一个市场有待培育。随着国家的大力扶持，节能技术产业必将进入发展的佳境。我国节能服务产业即将进入历史上“最好的时光”。当前我国步入了“十二五”的关键时期，节能减排工作也进入了攻坚阶段。为实现国家新的“十二五”规划目标，达到用能单位与节能服务双赢的良好愿望，共建和谐社会和低碳生活，需要我们携手并肩，共同努力。我们要发挥优势，抓住机遇，加快发展，为节能减排作出应有的贡献。在我国政府强力推进节能工作的政策背景下，我国节能服务产业市场空间巨大，节能服务产业作为一个朝阳产业，必将迎来蓬勃发展的春天。可以预计，“合同能源管理”此后的美好前景，将更加值得期待。

近年来，为降低建筑能耗水平，我国政府出台了一系列政策措施鼓励节能建筑的开发建设：2007年10月23日，建设部、财政部发布《关于加强国家机关办公建筑和大型公共建筑节能管理工作的实施意见》；2008年5月13日，建设部、教育部发布《关于推进高等学校节约型校园建设进一步加强高等学校节能节水工作的意见》；由前总理温家宝签署的国务院第531号令《公共机构节能条例》，自2008年10月1日开始正式实施。与此同时，成本的压力也使得企业愈发重视建筑能耗的监测与管理，这些都为推进我国建筑节能事业进程注入了催化剂。

建筑节能是国家正在大力推进的“十大重点节能工程”之一，也是其中的重头戏。据相关数据显示，我国既有建筑达400亿平方米，却仅有1%为节能建筑。目前，建筑耗能总量在我国能源消费总量中的份额已经超过了27%，正逐渐接近三成。降低建筑能耗水平，提高楼宇的能源利用效率迫在眉睫。

2. 节能技术人才需求分析

由2010年到现在，全国国家级备案节能服务公司已从800多家迅速发展到了目前的2330家，地方级备案的节能服务公司也发展到了八千多家，假设以这种“井喷”似的速度继续发展，“十二五”末我国至少将出现五万家节能服

务公司，而这些节能服务公司仅以需要节能服务管理型和节能服务技术型人才各一名来计算，那么“十二五”期间我国节能服务产业就将出现 10 万人的人才缺口。

某知名节能公司负责人表示，目前节能行业最迫切需要的两类人才，一为节能技术人才，尤其是有过大型工程项目经验、可独立设计大型环境工程项目的专业技术人才。二是节能管理人才，那些对节能产业中某个专项领域有深刻认识，又具有市场运作经验和一定管理能力的高端人才一直是企业追捧的对象。国内中级以上节能技术人才的年薪普遍可以达到 10 万—30 万元，而节能管理人才薪资水平则更高。

中国节能协会节能服务产业委员会秘书长赵明表示，保守估计节能产业在全国范围内大概需要 50 万人，而当前我国专门从事节能工作的仅有 7 万余人，其中技术人员 4 万余人，供不应求的现状显而易见。

深圳能源管理产业发展迅速，从事能源管理与节能服务的企业不仅有西门子、霍尼韦尔等世界级的企业，也有中广核中电能源服务（深圳）有限公司、中兴能源（深圳）节能服务有限公司、达实智能股份有限公司、深圳市嘉力达实业有限公司、深圳市新阳蓝光能源有限公司、深圳中光节能服务有限公司等深圳本地的国营及民营企业。截止第四批国家备案的节能服务公司，深圳市共有 84 家企业入选，占广东省入选全部 185 家企业的 45.4%。企业业务涵盖能源审计、节能评估、节能产品制造、节能项目设计、节能工程施工及维护保养等合同能源管理全产业链。与产业的快速发展不相适应的是，专业技术人才严重短缺，迫切需要能够从事能源管理和节能项目设计、安装、调试、维护方面的人才。

（四）模具设计与制造行业分析

1. 模具设计与制造行业现状

模具是工业生产中极其重要而又不可或缺的特殊基础工艺装备，被称为“工业之母”。75%的粗加工工业产品零件、50%的精加工零件由模具成型，绝大部分塑料制品也由模具成型。

模具行业近十几年发展取得巨大成就，目前我国已成为世界模具生产大国，并向“模具强国”发展。政府对模具工业发展十分重视，工业和信息化部发布的“十二五”机械行业系列规划中即有《“十二五”模具行业发展规划》；同样工业

和信息化部、科学技术部、财政部、国务院国有资产监督管理委员会新近发布的《重大技术装备自主创新指导目录》中模具也占有重要地位。在政府政策扶持和引导下，模具行业投入较大，企业装备水平和实力有了很大提高，生产技术长足进步，CAD / CAM 技术已普及；CAE、CAPP、PLM、ERP 等数字化技术已有一部分企业开始采用，并收到了较好的效果；高速加工、并行工程、逆向工程、虚拟制造、无图生产和标准化生产已在许多重点骨干企业推广和实施。

2. 人才需求分析

模具的大量生产，势必带来模具设计、加工及相关行业人才的旺盛需求。珠三角地区及深圳地区近年来加工制造业发展迅猛，尤其在模具制造企业和汽车零部件制造企业。大量民营、合资企业和外资企业更加需要既精通模具设计、项目管理及数控加工工艺、编程及操作方面的复合型人才。

人才需求具体体现在以下岗位方面：

(1) 模具设计人才，即在模具生产岗位上承担模具设计、模具修改方案的工程人员，在模具企业中占 10~20%，是模具企业关键的技术人才。

(2) 产品结构设计师人才，即具备产品造型和模具结构工艺方面的工程人员，进行产品开发的结构设计，这些人员根据设计产品的不同，需要在实际工作中积累了大量经验，如玩具类设计人员、电子产品结构设计人员等。

(3) 数控技术人才，即在生产岗位上承担数控编程、生产工艺编制和数控机床操作方面的人员，其中数控编程、生产工艺编制人员在企业数控技术岗位中 25%，是企业重要的技术人才。

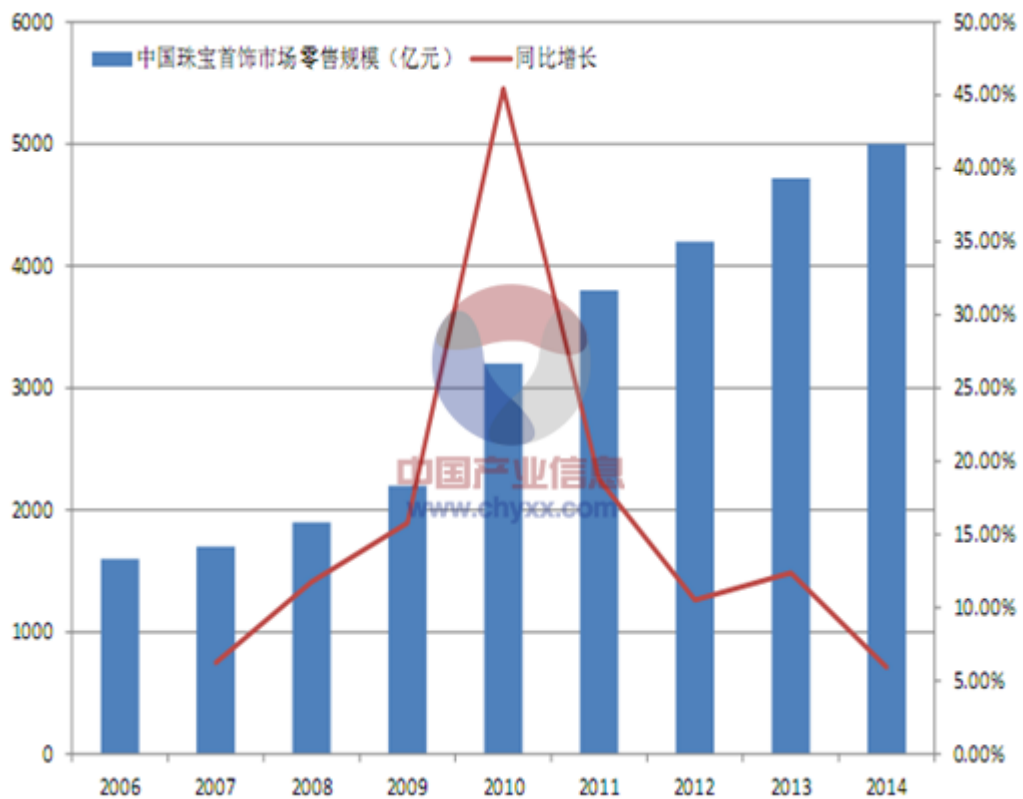
十、珠宝首饰行业现状及发展趋势

1. 珠宝首饰行业现状

受益于居民可支配收入稳定增长背景下购买力的增强以及黄金价格的大幅波动，过去五年来国内珠宝首饰行业零售额实现了 17% 以上的年复合增速，是国内规模增长最为迅速的可选消费品之一，2014 年国内珠宝首饰行业整体零售规模接近 5000 亿元，其中限额以上零售企业金银珠宝零售额达到 2973 亿元，从市场结构来看，黄金首饰消费占比约 50%，K 金与钻石镶嵌类占比约 17%，翡翠玉石类占比约 15%，其余为铂金、彩宝、珍珠等其他珠宝饰品。

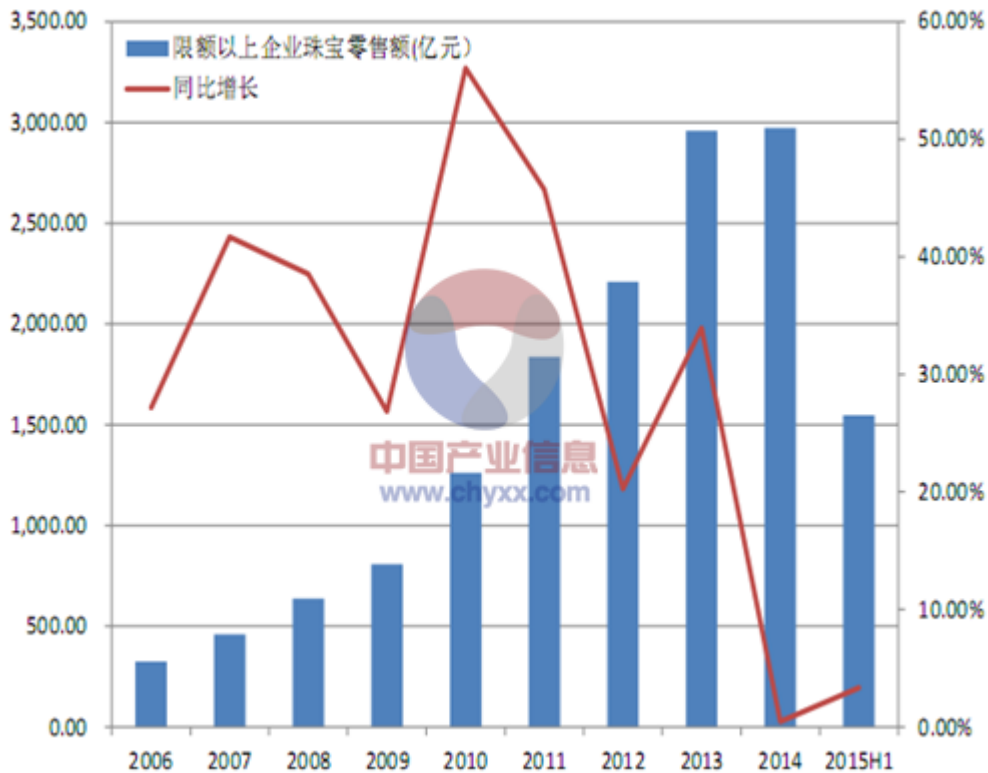
相关报告：中国产业信息网发布的《2015-2022 年中国珠宝首饰市场分析及投资战略分析报告》

2006-2014 年中国珠宝首饰市场零售规模



数据来源：中国珠宝行业协会，中国产业信息网整理

2006-2015 年中国上半年限额以上零售企业金银珠宝零售额



数据来源：WIND，中国产业信息网整理

2015年，中国经济发展处于“三期叠加”中，呈现“新常态”下速度变化、结构调整、动力转换等三大特点，经济增速也从年均10%的高速增长向年均7%左右的中高速增长转换，传统发展模式难以为继，新的增长模式未完全形成，转型升级迫在眉睫。深圳珠宝行业经过十几年的高速发展，也不能独善其身。规模的无序扩张，产品同质化竞争带来的产能过剩，盲目跨界投资造成的资金链紧张，加上银行的信贷紧缩，给业界造成一时的困惑和质疑。

黄金珠宝首饰，是深圳市优势传统和创意时尚文化的标志性代表产业之一，是罗湖区、盐田区支柱产业之一，已经在国内外形成了具有巨大影响力和凝聚力的产业集群，在中国仍然处于绝对领先的龙头地位。

深圳全年黄金、铂金制造加工量占上海黄金交易所实物销售量首饰用金的约90%；制造珠宝首饰成品钻的用量占上海钻石交易所成品钻石一般贸易进口量的约90%；有色宝石镶嵌首饰、金镶玉首饰绝大部分是深圳制造；翡翠镶嵌、玉石镶嵌规模以上的制造企业几乎都在深圳；3D硬黄金制造加工、硬黄金镶嵌宝石首饰制造加工业几乎都在深圳。深圳已经成为中国珠宝首饰制造交易中心和物料采购中心以及信息交流中心。

根据初步统计，截至 2015 年，深圳珠宝产业已有各类法人注册企业约为 5000 家，个体工商户经营户超过 5000 家，大小珠宝交易批发市场约为 22 家，行业制造加工总值约 1500 亿元，批发、零售贸易额约 340 亿元，进料加工超过 150 亿美元，产业队伍超过 15 万人。

2015 年，一些没有资金实力与创新能力的企业只能随着市场及技术、产品创新的洗牌而有所下降。相反的是，在经营模式、技术研发、产品设计等环节始终坚持以“创新、提升”为导向的企业，则在这一轮行业寒冬中稳健发展。

2015 年深圳珠宝行业总体情况。通过对调查数据进行统计分析后，我们发现，2015 年深圳珠宝企业制造加工、批发贸易和零售总量 20 万件以上的企业最多，占 28%；总量在 15-20 万件的企业占 12%；总量在 10-15 万件的企业占 14%；总量在 5-10 万件的企业占 14%；而总量在 2-5 万件的企业占 18%。由此可知，在 2015 年深圳珠宝企业制造加工、批发贸易和零售总量的情况总体良好，但也有不少企业生存出现问题。（详见：图 1 深圳珠宝企业 2015 年制造加工、批发贸易和零售总量）

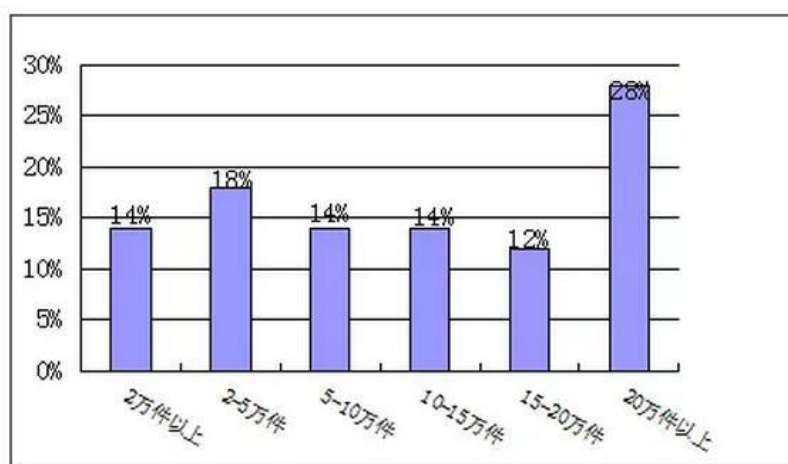


图 1 深圳珠宝企业 2015 年制造加工、批发贸易和零售总量

深圳珠宝企业 2015 年制造加工、批发贸易和零售总量与 2014 年相比之下，有 8% 的企业是大幅增加，20% 是少量增加，26% 是大致持平，24% 的企业少量减少，但也有 22% 的企业减少很多。说明大部分企业在稳中求进、平稳发展，但也有少部分企业经营出现问题。（详见图 2 珠宝企业 2015 年制造加工、批发贸易和零售总量与 2014 年相比情况）

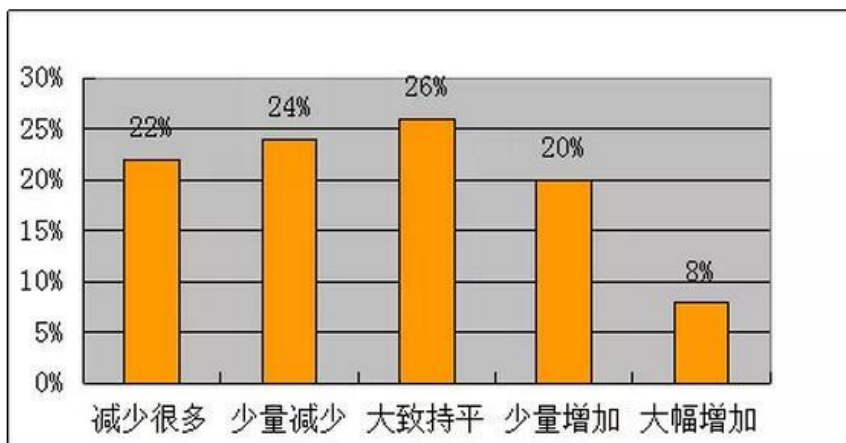


图2 珠宝企业2015年制造加工、批发贸易和零售总量与2014年相比情况

在企业优势方面(多选)，有60%的企业认为品牌建设是企业自己的优势之一；其次是人才，占55%；50%的企业认为知识产权是企业的优势之一；20%的企业认为产品质量为企业优势之一，不少企业认为，质量本身就是深圳珠宝得以称雄全国的原因之一，是企业的根本，因此这项已不能做为企业的优势；15%的企业认为电商为企业自身的优势，没有企业选择融资为企业优势。这说明，深圳珠宝企业最主要的优势为三项为：品牌建设、人才和知识产权。（详见图3深圳珠宝企业的优势）

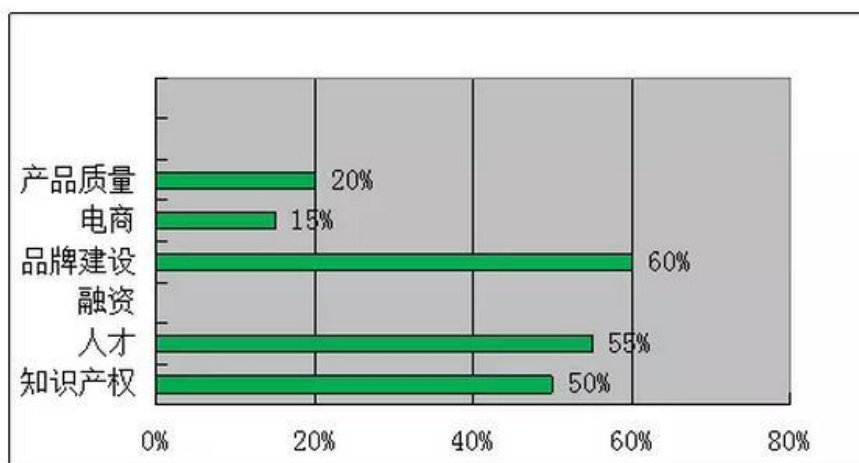


图3 深圳珠宝企业的优势

2. 人才需求分析

虽然珠宝行业是一个传统行业，而且还处于粗放式的发展阶段，但其实对管理水平要求很高。不同于其他行业，珠宝企业仅仅在货品管理、原材料

采购，财务体系等方面的复杂程度就非常高，所以很多珠宝企业发展到一定规模后，已经不是业务跟不上，而是企业内部的管理能力跟不上。

深圳珠宝行业中高端人才短缺，特别是缺少高级技术人才、管理人才和营销人才。行业内存在着初级技术人员扎堆、高级技术人员缺乏、设计人才流失等令人担忧的现象。深圳珠宝企业要充分发挥和有效调动专业技术人才的积极性、创造性，推动行业转型升级。

十一、医护行业企业分析

深圳市医疗卫生事业的发展，对医护人才培养提供了难得机遇。深圳医疗事业发展极为迅速，各类医疗机构数量增长迅速，医护人员需求量越来越大。据统计，2014年末全市拥有医疗卫生机构2532个（不含604家社区健康服务中心），比上年增加304个。医院122家，增加5家，其中公立医院总数增加3家；社会办医院增加2家，妇幼保健院增加1家。全市拥有实有床位31042张，增加6.09%，其中医院实有床位28853张，增加6.55%。全市拥有可供应床位31676张，其中医院实有床位29464张，全市拥有卫生工作人员86535人，增加5.40%。按照规划，“十三五”期间，深圳市医疗卫生事业将有更大的发展，医护人才将有较大缺口。各专业行业企业概况如下：

（一）康复治疗技术行业分析

1. 康复治疗技术行业现状

据我国第六次全国人口普查总人口数及第二次全国残疾人抽样调查数据推算，全国各类残疾人的总数为8502万人，另据资料显示，在这8500多万残疾人中，有康复需求者5000多万人；目前，我国人口老龄化已经进入快速发展期，截至2011年底，我国60岁及以上老年人口达1.85亿，预计到“十二五”期末，全国老年人口将增加4300多万，达到2.21亿；卫生部资料显示，目前我国确诊的慢性病患者已超过2.6亿人。老年人及慢性病患者大部分需要提供康复服务；随着国家经济的发展，因交通、工伤事故致残的伤残者，每年增加约为100多万人，其中大部分人需要康复服务。据中国报告大厅统计，全世界残疾者共有4.5亿左右，约占世界人口的10%，估计到一世纪末，残疾人数将增加到6亿。康复

医学行业市场研究报告统计显示，全世界老年人数也将由 1960 年的 2 亿猛加到 2000 年的 6 亿。由此可见，康复医学包括中医康复学在整个医疗事业中占有很重要的地位，而且随着社会生产力发展和生活水平的提高，将越来越显示出它的重要性。

康复治疗技术专业是一门促进伤患者和残疾人身心功能康复的新的治疗学科，也是一门新的技术专业。它的目的是使人们能够尽可能地恢复日常生活、学习、工作和劳动，以及社会生活的能力，融入社会，改善生活质量。在 20 世纪下半叶及 21 世纪初，康复治疗技术这门新兴的技术专业和康复治疗师这种新的职业显示了强劲的发展势头和成长的活力，反映了医疗和康复市场对这门新的专业及人力资源的迫切需要。目前康复专业技术人才的现状远远跟不上实际的需求，在卫生部的组织协调下，有关方面近期曾对我国的康复治疗专业人才现状做过调查；我国现有康复治疗师 5640 人，每 10 万人口仅分摊 0.4 名。在西方发达国家康复医师与康复治疗师的比例要求达到 1: 5 到 1: 10。该专业人才需求旺盛、就业前景广阔，就业面广，发展空间大，就业待遇优越、工作环境好。高水平的康复治疗技术人才供不应求。

2. 康复治疗技术行业发展趋势

康复医学行业前景分析指出，近几年来，由于医学的进步和卫生保健事业的发展，病死率降低、老年人口比例的增加以及慢性和老年病的日益突出等种种因素，康复医疗对象不仅出现了明显的增多趋势，而且其构成情况也在不断地发生变化。残疾者也与整个社会情况相仿，有高龄化的倾向，脑血管障碍和脑性瘫痪等中枢神经系统障碍增加，并有重度化倾向。肢体功能障碍合并精神障碍者有增多的趋势。

根据文献研究显示，我国康复治疗技术专业人才在康复医学队伍中需求量更大，同时民政康复事业发展需要更多的康复治疗技术人才。以我国社会福利机构为例，如果按照每个儿童社会福利机构与老年社会福利机构至少配备 1 名专职康复技术人员计算，全国近 4 万家不同性质的养老机构和 600 多家儿童社会福利机构至少需要 4 万名康复技术人员。事实上，当一个社会福利机构开展了康复工作以后，一个机构配备 1 名康复治疗技术人员是远远不够的。如果考虑到民政社会福利机构开展康复工作的实际需要，则康复治疗技术人员需要的人数会更多。目

前我国养老机构的床位数还不到老龄人口的 0.8%，而实际上有 11% 的老年人有入住养老机构的需求，如果我国老年人集中供养的床位数接近或达到国外发达国家 5-7% 的平均水平，则民政康复技术人员的需求也将会成倍增加。

3. 康复治疗技术人才需求分析

调查指出，在各种等级的医院中，对于大专学历（即高职高专层次）的需求占到总人才需求的 53.1%，但是不同等级的医院需求有差别，三级医院的需求较少，主要集中在二级医院及其他医疗机构。报道截至 2010 年 7 月，全国综合医院中三级医院需要康复治疗师约 1 万人，一级医院需求量约 2 万人，需求量最大的集中在二级医院，约为 5 万人。报道指出目前我国残联系统建有省级残联康复中心 30 家、地市级残联康复中心 92 家、县级残联康复机构 4 000 多家，全国共有各类各级残疾人康复机构 19 000 多家；已建成省级孤独症儿童康复训练机构 32 家，智力残疾康复训练服务机构 2 006 家，肢体残疾康复训练服务机构 4 885 家。而按照卫生部指导意见，我国将逐步建成约 1 万个城镇社区卫生服务中心和约 8 万个城镇社区卫生服务站，届时，将需要大量的基层社区康复人才。

目前，国内培养的康复治疗人才主要有两种类型：一是培养以物理治疗（PT）为主、兼顾作业治疗（OT）及言语治疗（ST）的复合型康复治疗师；二是培养较为细化的物理治疗师及作业治疗师。大多数院校是以前者为主，这与我国整体医疗卫生和社会经济发展水平有关。鉴于我国拥有数量庞大的残疾人、老年人和慢性病人，有学者提出要培养复合型的社区康复人才，要求康复治疗师须具备“一专多能”，即懂得物理治疗、作业治疗、心理治疗、言语治疗、康复工程、中医康复治疗等方法的人才，对社区常见伤、病、残进行康复治疗。

（二）护理行业分析

1. 护理行业产业现状：

（1）护理人员数量不足的现状：护理专业人才早已被国家七部委确定为技能型紧缺人才。目前我国护理人力不足的问题突出，主要表现在床护比、医护比、每千人口护士比不足等。至 2015 年，广东省注册护士 23.4 万人，按照《中国卫生事业规划纲要（2011-2015）》医师与注册护士比 1:1.2，广东省护理岗位的人

员缺口近三万。根据深圳市卫生与人口计划委员会 2015 年的调研，深圳市就有近一万名护士的缺口。

(2)护理工作模式的现状：护理工作模式不断发展和完善，由最初的功能制护理发展今天的整体护理。但由于受护理人员素质等条件的限制，真正全方位实现整体护理还有困难。

(3)护理服务的现状：服务对象不仅要求诊疗性护理，更要求有诊疗前后的保健护理、健康指导，优质护理成为人们选择医疗机构的基本标准。

2. 护理行业行业产业发展趋势：

信息网络的建立是护理未来发展的重要方向，促使护理领域不断扩大；护理方法不断更新；护理工作将进一步深化优质护理，提供延续性护理，开拓社区护理、老年护理、临终关怀等多种形式的护理服务。护理教育应加大人文与社科的教育比重，并根据临床专科护理工作的需要，开展订单式人才培养模式。

3. 护理行业人才需求分析：

近年广东省内 7 所高职院校护理专业年招生 3000 人左右，每年广东省二、三级医院共需大专护士约 13000 人，这与年招生人数相差很远，招生规模相对临床需求仍有较大差距。

同类专业建设情况分析：除我校以外，广东省还有清远职业技术学院、广州医科大学卫生职业技术学院、肇庆医学高等专科学校等 6 所院校开展护理高职高专教育，其中办学规模较大的有肇庆医学高等专科学校、广州医科大学卫生职业技术学院。和这些院校的同类专业相比，我们在师资队伍、课程建设、办学特色等方面有一定优势。

（三）口腔行业分析

1. 口腔行业现状：

随着中国经济发展与人民生活水平的逐年提高，公众对口腔健康的重视程度也在逐年提高，全国牙病调查显示，中国人患牙病率为 97% 以上，成年人中，牙周病患者约 50%，人口龋齿发病率为 37%，平均每人有龋齿 2.47 颗，按 13 亿人口计，全国龋齿患者近 5 亿人，龋齿总数在 10 亿颗以上。根据 2012 年中国卫生统计年鉴，目前我国注册口腔医师及口腔助理医师总人数为 20.18 万人，按最新统计人口数据（13.47 亿），我国的口腔医师与人口比例为 1:6700。而在我

国香港地区，每 3200 人就拥有 1 名牙医，台湾地区则为每 3500 人有 1 名牙医。虽然在新中国成立后的近 60 年时间里口腔医师的总数有着巨大的增长，但是目前中国占世界 7.26% 的口腔医师却需要为占世界 20% 以上的人口提供口腔卫生服务。根据世界卫生组织的统计数据，中国的口腔医师与人口比（1.5:10 000）不仅远远小于美国（16:10 000）、巴西（11:10 000），更低于世界平均水平（3:10 000），仅处于全世界低收入水平组与下中等收入水平组国家之间。

2. 口腔行业发展趋势：

数字化口腔将是口腔医学及口腔工艺技术未来发展的主要方向，我国口腔数字化技术在口腔正畸、口腔修复（包括种植）和口腔颌面外科的应用比例逐渐提高。同时以预防为主的健康观念更为基层社区口腔的发展提供更大空间，改革现有口腔卫生服务模式，建立符合国际惯例的社区化、网络化的口腔卫生服务模式也是我国口腔医疗事业发展的趋势。

3. 口腔行业人才需求分析：

从国内的口腔人力资源分布看，深圳市的口腔医师总数偏少，口腔医师人口比明显低于全国平均水平。根据深圳市卫生与人口计划生育委员最新数据（2012 年底），深圳市共有口腔执业医师 1795 人（包括 186 名口腔执业助理医师），口腔医师与人口比例为 1:7800，低于全国平均水平 1:6700，这与深圳市社会经济发展极不协调。按照 WHO 建议发展中国家口腔医生与人口的比例为 1: 4000 计算，截至 2012 年底，深圳市常住人口达 1035 万人，对于牙科医师的需求为 2600 人，如果将流动人口全部统计的话，总人口达 1400 万以上，对牙医的需求量为 3600 人。因此，深圳口腔医学人才缺口较大。职业院校具有服务当地社会经济的职能，通过培养高职口腔医学人才能较快地补充口腔医疗队伍，以满足基层广大人民群众防治口腔疾病的需求，培养“下得去、用得上、留得住”的高技能应用型口腔医学人才。与普通本科毕业生相比，重点培养学生进行口腔基础治疗与预防的核心技术能力，满足基层口腔医疗岗位的需要。

（四）助产行业分析

1. 助产行业产业现状：

（1）随诊中国二胎政策的全面放开，以及广大育龄女性对生育保健要求的提升，在未来，对助产专业人才的需求必将大幅增加。助产士属于护士的一个分支

职业范畴，仅就目前而言，同样面临着从业人员数量不足的现状：护理专业人才已被国家七部委确定为技能型紧缺人才。目前我国护理人力不足的问题突出，主要表现在床护比、医护比、每千人口护士比不足等。据深圳市卫生与人口计划委员会 2015 年的调研，深圳市就有近一万名护士的缺口。随着二胎政策的放开，助产士的缺口必将继续扩大。

(2)助产工作模式的现状：护理工作模式已由最初的功能制护理发展今天的整体护理。助产专业同样面临着这样的转变。但由于受护理、助产人员素质等条件的限制，真正全方位实现整体护理还有困难。

(3)助产服务的现状：助产服务的对象是孕产妇，服务对象不仅要求诊疗性护理，更要求有诊疗前后的保健护理、健康指导，等。优质助产护理成为广大孕产妇选择医疗机构的基本标准。

行业产业发展趋势：助产专业是一门古老而传统的专业，随着社会的进步、人们生育理念的变化，助产方法在原来传统的技法上也在不断推陈出新。助产教育应加大人文与社科的教育比重，并根据临床专科工作的需要，开展订单式人才培养模式。

2. 助产行业人才需求分析：

受人才培养周期、招生人数、师资等的限制，目前在校培养的助产人才还远不能满足日益增长的临床需求。

同类专业建设情况分析：除我校以外，广东省还有清远职业技术学院、广州医科大学卫生职业技术学院、肇庆医学高等专科学校等 6 所院校开展护理高职高专教育，其中办学规模较大的有肇庆医学高等专科学校、广州医科大学卫生职业技术学院。和这些院校的同类专业相比，我们在师资队伍、课程建设、办学特色等方面有一定优势。

(五) 眼视光行业分析

1. 眼视光专业行业发展现状及趋势

眼镜行业将成为 21 世纪的朝阳行业。目前，随着中国居民生活水平的提高，眼镜除了具有实用功能，还被赋予装饰功能，眼镜消费追求个性、时尚、品牌、高档趋势日益显著，这进一步催生了中国眼镜市场新的商机。近 5 年来，中国眼镜产业年均增幅达 17%。中国不仅已经成为世界潜力最大的眼镜消费大国，而且

已成为世界领先的眼镜生产大国。我国眼镜市场潜力巨大：在全国，老年人已超过了 1.3 亿，这些人中 90%都需要眼镜。全国的在校大学生为 2000 多万人，其中至少 80%的人需要眼镜。中国儿童近视率自小城镇、中等城市到大城市都有逐步上升的趋势，并且明显从儿童高龄组向低龄组发展。

中国眼镜市场持续增长，市场竞争加剧。中国眼镜市场持续增长，不仅让市场竞争加剧，众多企业纷纷向着连锁化发展，潜在市场利润空间更让商家看好，众多国际厂商也趋之若鹜。受中国市场快速增长的诱惑，目前几乎所有的国际知名眼镜厂家和商家 [以法国依视路 (Essilor)、日本眼镜企业野尻和 Luxottica 集团为代表] 纷纷来华掘金，或设立生产基地，或编织销售网络。随着大批国外商家的进入，眼镜行业的国际交流和竞争也越来越紧密，越来越激烈。2006 年我国眼镜行业总产值突破 200 亿元，出口接近 20 亿美元大关，眼镜产量已经占到企业界 70%，眼镜生产业已超过 4000 家。眼镜业正快速发展着，中国目前已成为世界眼镜业第一生产大国。我国眼镜的产量虽然占到世界眼镜总产量的 70%，但利润却只占世界眼镜市场的 15%左右，眼镜产业亟待走出贴牌迷局。

2. 眼视光专业行业人才需求分析

有关专家在“2006 年首届中国眼镜零售业高峰论坛”上强调：重视专业行业的发展就要重视人才。我国加入 WTO 后，眼镜行业面临极大的挑战，国际上先进国家的验配技术、检测手段、仪器设备和加工工艺、眼镜材料将会涌入中国眼镜市场，眼镜行业的高科技含量日益增高。与国外先进国家、地区相比，我国眼镜行业仍存在一定的差距，主要表现在：技术创新能力不强，未形成中国特色的品牌；中高档产品加工能力不足；高附加值产品少；出口换汇率不高；连锁经营管理水平不高；验光加工水平整体低于国际水平；缺乏熟悉眼镜行业国际贸易、技术开发和管理等各方面的高素质人才。从“2006 年首届中国眼镜零售业高峰论坛”了解到，我国目前约有 120,000 家眼镜行（店、公司），如果平均每家店拥有 2 名视光师，从理论上计算应有 240,000 名视光师。但是视光专业每年的毕业生不足千人，而且在这些毕业生中又有部分人员流失，没有从事视光工作，因此专业人员的匮乏极大地阻碍了眼镜行业的快速发展。2006 年国家质量万里行调查统计显示，目前我国眼镜的合格率仅为 50%，验光处方缺乏视功能记录，验光处方既存在与眼部情况的不符合率，又存在着眼镜制作与验光处方的不符合

率。两会期间，有关眼镜的提案涉及眼睛健康、视力保健、验配、产品质量、价格等等问题。专家指出：许多人在国外体验了规范完善的视光检查后，在国内深感我们验配工作的差距，一些小眼镜店与一些视光中心的差距越来越大，缺乏专业技术服务的小眼镜店生意将越来越难做。

中国眼镜行业是充满希望的，但行业发展的道路并非坦途。这主要表现在二个方面：一是成本仍然有上扬趋势；二是行业人才仍然短缺，尤其是设计、管理、技术、营销人才的短缺，形成制约国内眼镜行业发展的瓶颈。因此，要在激烈的竞争中立于不败之地，企业竞争重点放在了产品质量、人员的技术水平、经营规模等方面。眼视光技术专业作为眼镜行业专业技术人员的培养基地，加强专业建设，将是眼镜行业发展的不竭动力。

十二、影视行业分析

中国是全球第二大电影市场，同时也是增长最快的市场之一。在中国经济增长放缓的大背景下，“风景这边独好”成为影视业留给市场的最大印象。2016年中国影视业将出现爆发式增长。

1. 影视行业发展现状

近年来，得益于国民经济的持续快速增长以及国家对于文化产业的支持，整个电影文化与产业环境持续改善。随着民众文化消费需求的提升以及影院和荧幕数量的高速增长，作为文化娱乐市场重要组成部分的电影市场已连续多年实现电影票房的快速增长，持续呈现出繁荣的景象。同时，吸引了各类社会资本（国有、民营、外资）积极进军电影业，从而进一步推动了电影业的良性快速发展。

国家广电总局统计数据显示，2010年，我国城市票房收入达到101.72亿元人民币，较2009年增长63.9%，位居全球电影票房市场的前十名。2011年度，我国城市票房收入达到131.15亿元，同比增长28.93%。中国电影院线制改革10年以来，城市票房以年均40%以上的速度增长，与改革之初的2002年相比，全国城市电影票房增长了将近13倍。

2012年，我国城市票房收入达到170.73亿元，同比增长30.18%。其中，国产影片票房82.73亿元，占全国城市票房收入的48.46%。2013年，全国电影票房收入217.69亿元，其中，国产影片票房收入127.67亿元，进口影片票房收入90.02亿元。2014年全国电影总票房296.39亿元，同比增长



36.15%，这是2011年以来增幅最高的一年。国产片整体票房161.55亿元，占总票房的54.51%。

2015年全国电影总票房为440.69亿元，同比增长48.7%。国产影片票房271.36亿元，占总票房的61.58%。全年故事影片产量686部。公开上映的影片中，票房过亿影片共81部，其中国产影片47部。国产影片海外销售收入27.7亿元，同比增长48.13%。全年观影人次12.6亿，同比增长51.08%。全年新增银幕8035块，平均每天增长22块，全国银幕总数已达31627块。

在之前的中美电影论坛上，美国业内人士曾大胆预测：“2018年中国将取代北美市场，以600亿元票房成为全球第一大市场。”

2015年是中国电影产业大年，电影票房达到400亿元，在未来三年内，中国将逐步发展成为超过美国的第一大电影市场。

2014年6月19日，财政部官网公布了财政部、国家发改委、国土资源部、住建部、中国人民银行、国家税务总局、新闻出版广电总局等七部门6月19日下发《关于支持电影发展若干经济政策的通知》，发布了支持电影发展的若干经济政策。

影视已经成为除互联网外，最受资本市场青睐的行业——影视行业是未来发展的一个支柱朝阳产业，各级政府又在不遗余力推动，也给影视产业点了一把火，对于一些企业来说，影视又给了它们资产重组的机遇。2015年6月，腾讯推出“为虎添翼”电影计划，宣布进入电影业。9月，腾讯互动娱乐事业群紧随其后

进军影视。8月，中影原副总经理张强跳槽阿里巴巴影业集团。百度旗下的视频网站爱奇艺也高调成立爱奇艺影业公司。

中国电影的跨越式增长得益于中国政府的顶层设计，政策支持助推了电影产业的高速发展。当前，中央财政大力支持文化产业，财政政策向文化倾斜力度加大。2014年，中央财政预算安排文化体育与传媒支出达512.29亿元，较2013年预算执行数增加了43.29亿元，增长9.23%。在政策利好的推动下，中国电影业投、融资活动异常活跃，尤其是民营资本的驱动力量从制作到宣传、发行，再到影院终端不断显现，华谊兄弟、光线传媒、乐视影业、万达影视、博纳影业五大民营电影公司发行的影片占票房份额的58%，成为中国电影市场的中坚。

中国的影院建设也继续快速增长。目前，全国银幕总数达2.36万块，新增银幕5397块，日均增长15块。至2014年年底，全国影院数达4340家，全年新增影院1015家，座位数超过310万个，全年城市影院观众达到8.3亿人次，

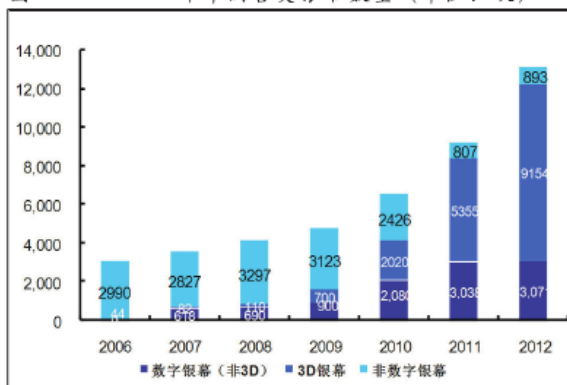
同比增长34.52%。总体而言，2014年，由电影所带动的整体产业规模超过687亿元，间接提供超过50万个就业岗位，为中国经济社会的发展繁荣作出了重要贡献。

2. 中国影视行业发展趋势

(1) 产业链条延伸优化收入结构

2012年，中国电影总票房27亿美元（170亿元），超过日本成为世界第二，而第一名美国的年度电影总票房108亿美元，是中国的四倍。2012年美国电影产业规模是900亿美元，而中国的电影产业规模仅34亿美元，前者是后者的26倍。之所以有如此大的差距，是因为中国电影产业结构单一，过度依赖票房收入，仅票房收入就占81%份额，而美国本土票房对产业的贡献只有12%，其它均依赖版权的多元化开发和运营所获得，其中，海外收入53%、电视授权8%、付费电视5%、PPV/VOD点播10%和DVD12%。版权的多元化开发与运营，不仅可以拓宽电影

图4 2006~2012年中国各类银幕数量（单位：块）



产业的收入渠道，而且能够延长该产业的产业链条，即以作品创作为源头，涉及文化产业、制造业、工业、服务业等各个行业形态。

（2）小成本高质量影片内容的需求剧增

随着 80 后、90 后成为观影的主要人群后，这部分人群对多样性、多元化的影视内容需求不断增强，对各类题材的包容性也不断提升。尽管部分中小制作的类型片并非大众电影，对于观众细分要求较高，但是面对亿级的观影人次，小众的目标人群也存在巨大的蓝海市场。一部影片卖不卖座与投资大小无关，关键在于制作质量或题材类型是否适销对路，另外其营销方式、上映档期选择等也十分重要。

（3）大数据与内容创作相结合

始于互联网的“大数据”，正在越来越广泛地应用到电影产业。整个视频行业大数据有三方面：用户大数据、内容大数据、渠道大数据。在互联网时代，这三大数据将融合在一起。现在由点击量很高的原创网络文学作品改编的影视剧剧本，已经被证明有比较好的收视率，这是简单的商业模式。为了取得更好票房，获得更高收益，互联网公司、院线、电影制作公司甚至是通讯公司都开始了“大数据”的挖掘和应用。目前，数据意识正渗透进影视产业的各个环节，大数据已在剧本、导演、演员的选择，拍摄和后期制作中开始应用，特别是在电影营销过程中，一些利用大数据推广营销的电影都取得了不错的票房，2013 年上半年低成本、高票房的《小时代》便是运用大数据获得成功的典型案例。另外，电影院线也开始实践用大数据来圈定受众。但是需注意的是，大数据不能代替创作者创作出好的影视作品，因此，如何在利用大数据精准预测与分析的基础上奉献给观众高质量的影视作品才是影视制作人需要思考的问题。

（4）纵深模式电影营销逐步产业化

随着市场化程度的进一步加深，包含广告植入、映前贴片、首映活动、影院票房、版权出售等运作方式在内的电影营销成为除制作、发行和放映三个传统环节之外完善产业链中愈加重要的一环。它也成为推动电影票房增长的新动力。电影营销需要和影片气质相贴合，时刻关注受众观影习惯的变化趋势，准确分析市场与受众特征，在学习好莱坞营销模式的基础上强化对本土文化的理解与营销模式的创新。如今，电影的营销手段因平台丰富而日渐多元，第三方营销公司具

有更强的针对性、专业性、时效性而受到电影制发公司的青睐。相比传统宣发成本水涨船高，第三方营销公司服务费用相对低廉，成为其核心竞争优势。依托电影优良品质下的营销才会充分被观众接纳，在新媒体的诞生和迅猛发展的同时，多家影视营销公司借势而生，对影片营销宣传发挥重要作用，和颂、影行是其中的典型代表。随着电影产业化的不断完善，电影营销产业也将逐步成熟，成为电影产业链条中的关键一环。影视营销公司将摆脱以往分散、空洞的营销模式，向更加完整、纵深的营销模式发展。电影市场产业化与影视营销市场产业化齐头发展将成为中国电影成长的必然趋势。如何增加票房以外关联产业的收益，逐渐为投资者和各大电影公司所重视。中国电影营销市场发展潜力巨大，关联产业今后发展的空间将超过中国电影票房的总量。

（5）新媒体助推影视业版权交易与营销发展

新媒体的快速发展引发影视公司的关注。新媒体的盈利模式日渐清晰，从简单的销售版权收入，更多上市的影视公司通过投资视频网站为自身产品拓展新媒体营销渠道，而且还可从快速增长的视频广告市场获取更大收益，由于新媒体视频不受播放时间限制，对内容提供商来说存在着巨大的市场空间。2012年光线传媒斥资7500万元投资呱呱视频，同年华谊兄弟与百视通以及中国电信旗下天翼视讯分别达成战略合作协议。同时，视频网站自身也在寻求改变。近期爱奇艺发布中国国内首个“网络院线”电影发行收益新模式——“分甘同味”电影计划，推出每部电影七个月的付费窗口期，窗口期内以用户点播量决定分成金额，而不再是以往的单纯购买版权的单一模式。传统影视公司及视频网站正在谋求多元合作模式，通过进入对方市场实现自身价值最大化，在内容和渠道之间实现动态平衡。随着这两年新媒体不断发展成熟，社交媒体不断丰富、微博平台日益成熟、移动互联网快速发展等，新媒体营销的模式越发清晰，对于电影营销所带来的强大的助推力也开始淋漓尽致地爆发出来，推动了国产电影的爆发。从2011年的《失恋33天》到2012年的《泰囧》，均为没有巨星阵容、豪华制作的小成本电影，却凭借口碑相传和新媒体营销取得了巨大的成功。

3. 影视行业人才需求分析

习总书记在2014年10月举行的文艺工作座谈会上指出，推动文艺繁荣发展，最根本的是要创作生产出无愧于我们这个伟大民族、伟大时代的优秀作品。

总书记的重要讲话是指引中国文化建设发展的纲领性文件，也是推动影视产业繁荣发展的行动指南。近年来，中国的影视产业发展生机勃勃，电影电视也已经成为人民群众日常文化生活中不可缺少的精神食粮。因此，影视行业对人才的需求也日益剧增，2015年3月6日在知名求职网站智联招聘上搜索影视制作，仅仅北京、上海、广州、天津、成都、杭州、重庆7个城市搜索结果为17955个职位，仅百度招聘2015年3月第一周发布的影视制作职位需求信息就为2102个职位，其中月薪范围在6000至10000人民币的职位有1513个，人才缺口之大由此可见一斑。

数字影视发展初期，从业人员大多源于传统的影视专业或者电脑艺术等相关其他专业，及其缺乏掌握新兴数字影视制作技能的高素质人才。近年来，随着国家对数字媒体人才的重视、行业对数字媒体人才的需求，国内各大高校纷纷开设了影视专业。国内大多数开设数字媒体相关专业的高职院校，在人才培养模式上都希望走出一条顺畅的校企合作、产学结合之路。让学生技能和企业需求无缝对接，是我们人才培养模式改革的最终目标。办有数字媒体相关专业的高职院校，如北京、上海、广州等发达地区，相应的企业众多，技术领先，社会认知度较高，所以寻求校企合作的公司更容易，学生技能水平也处于一个更高的平台。因而在人才培养模式研究上更加成熟，也都富有特色。高职影视专业必须寻求一条适合自身的、新的人才培养模式，来保障学校就业出口的通畅，就业水平更高。保障就业，就需要先从用人单位的人才需求着手调研。

针对这一探索目标，笔者分别走访了深圳数家不同规模的影视制作公司（深圳华强数码、深圳市单手持梦科技文化传播有限公司、深圳市立体互联文化传媒科技有限公司、深圳影一映画文化传播有限公司、深圳视闻鸿运文化传播有限公司、深圳影联社、深圳红星社等），与来自这些企业的人事资源部门的相关人员进行了深入的探讨。

调查结果显示，大型企业较为注重受聘者的学历而中小企业则更侧重于人才的专业能力及综合素养，专科层次学历的毕业生较多从事基础制作岗位的工作，业内公司在任用应届毕业生时，要求学生不仅拥有扎实的专业技能，还明确提出希望学生在校期间掌握行业制作的规范而不需要再进行为期1-3个月不等的岗前培训。

根据行业发展与企业的需求，分析得出影视制作类高职类人才需求特点。

(1) 2016 年网络电影制作的爆发引起影视行业对影视专业高职类人才的大量需求。

(2) 由于影视行业未来对 IP 的重视，企业目前对于具有创意性，策划，编剧人才极为短缺。

(3) 影视行业的快速发展离不开专业的制作人才，对于高职类影视专业学生，企业更注重实际动手能力，合作能力等。

(4) 影视产业的发展，要求更多复合型人才，比如影视营销，影视制片管理，影视发行等更为细化、专业的应用型人才。

(5) 互联网与影视产业的融合，使得高职类影视制作专业学生的培养要注重拓展互联网思维的意识。