

高教文摘

2016年第3期（总第20期）

铜陵学院教育教学研究所 编

2016年10月20日

目 录

应用型人才培养专题

- 关于应用型人才培养有关问题的思考..... 李建民 1
- 应用型人才培养中的问题成因及对策..... 孙秋柏 2
- 新建本科院校应用型人才培养的难点与瓶颈..... 陈光磊 3
- 新建院校本科应用型人才培养困境及出路..... 谢彦红 4
- 论地方本科高校高素质应用型人才培养定位..... 孙 静 等 6
- 试论新建应用型本科院校人才培养质量评价..... 钱素平 7
- 新建本科院校应用型人才培养方案构建探索..... 邓 敏 9
- 产学研合作教育与应用型人才培养探析..... 马克和 11
- 关于产教融合应用型人才培养模式研究..... 陈 麓 12
- 应用型人才培养的协同创新模式和推进机制..... 于晓秋 等 13
- 优化课程体系 促进应用型人才培养..... 杨 璟 14
- 完全学分制与应用型人才培养..... 侯爱荣 15
- 新建本科高校应用型人才培养的反馈机制研究..... 李云涛 等 17
- 德国、美国、英国等国家高校本科应用型人才培养模式探析..... 童 杰 18

没有爱就没有教育。——[前苏联]苏霍姆林斯基

关于应用型人才培养有关问题的思考

李建民

一、应用型人才的内涵

应用型人才目前还没有统一、权威的界定，但比照联合国教科文组织制定的分类标准，人才可以被大致分为两大类：学术型人才与应用型人才。应用型人才是以学术型人才从事的工作为铺垫，进一步将挖掘出的一般性自然规律进行转化和应用的桥梁性人才。不管对应用型人才如何界定，它们的特征和本质是不变的，即真正能把科学技术全面地应用在生产实践的人才称之为应用型人才。

应用型人才主要有以下三种层次：操作应用型人才、理论应用型人才、创造应用型人才。对于培养不同层次应用型人才的高等院校来说，培养应用型人才的内涵是不同的。职业院校所培养的应用型人才，一是技术操作型应用人才，强调按岗位培养；二是技能型应用人才，强调按职业和岗位设置专业。而地方本科院校所培养的理论应用型人才，则主要是知识应用型人才，强调按学科设置专业。国内一流的重点大学和实力较强的地方性大学，培养研究生层次的创新应用型人才，主要进行技术创新和技术的二次开发应用等。

二、应用型人才培养存在的主要问题

目前我国应用型人才培养中出现多重问题，人才培养理念与办学定位的错位、师资队伍建设出现偏差是其中的主要问题。

三、应用型人才培养改革势在必行

不同层次的高等院校，办学定位与人才培养目标必然存在一定差异，应用型人才培养的改革，首先要转变人才培养观念，打破传统人才培养模式的束缚，纠正自身的定位偏差，客观分析本校在国内的地位、自己的办学历史和现有办学条件、办学水平，根据自己的优势和特点，找准自己的办学定位和人才培养目标。

改革应用型人才培养体制，亟需打造一支与之相应的高素质师资队伍。要建设一支高素质的师资队伍，不仅需要高等院校自身的努力，同时还需要政府的宏观政策来加以支持和引导。

（《高等教育研究》2015年第3期）

应用型人才培养中的问题成因及对策

孙秋柏

一、应用型人才培养中存在的问题

现阶段应用型人才培养模式与机制存在的问题主要有：自我迷失定位偏高、专业传统结构失衡、偏重理论缺乏实践、运行机制偏离。

二、应用型人才培养机制构建

(一)准确定位科学发展

事实上，人才培养的层次分离是属于不同类型大学的一种社会分工，处于不同层次的高校必须准确定位适合自己的生存和发展坐标，根据服务面向确定人才培养层次，根据区域或行业经济社会发展需求确定学科专业发展，准确定位科学发展，才能在“应用型”层次上办出特色、办出高水平。

(二)调整结构瞄准就业

传统的专业设置和课程体系已经远远不能适应经济社会发展变革的需求，必须从服务行业和区域经济社会发展的基点出发，灵活地建构应用型本科教育专业结构，增强学生的实践性和适应性能力。同时，应用型人才培养必须将着眼点和落脚点放在实现学生的就(创)业上，构建并完善应用型人才就(创)业指导体系。

(三)优化课程强调应用

一是围绕应用型人才培养目标，以职业能力形成为中心，以实现就(创)业为导向，整合课程内容，构建灵活、动态的模块化课程体系；二是改进教育教学方法和人才质量评价方法，打破以课程考试成绩为唯一评价标准的考核评价制度，将知识应用、实践操作、技能竞赛以及改革创新等纳入人才质量考核评价体系。

(四)健全制度完善机制

首先，要建立健全教师参与社会实践和工程实践制度。

其次，必须建立健全以学分制为核心的“弹性学制”，在“学习——实训——就(创)业——学习——毕业”等多个环节上给学生更多的自主选择机会，创造更充分灵活的转换空间。

第三，必须打破传统的寒暑二元学期制，构建更加具有适应性和灵活性的多学期制。树立学期服从课程，课程服从实训，实训服从就(创)业的思想理念。为了充分有效地利用校内外各种实习、实训源和就(创)业机遇，做到课程可以调整，

学期可以打乱，学分可以就(创)业后再补。

第四，必须打破传统的专业界限和课程设置，整合行业或区域急需的各类技术资源，让学生接触并掌握多种专业技能，同时让学生取得多种职业资格证书，为学生构建并积淀多元职业发展能力。

第五，以实现“产、学、研、用”一体化为目标，完善并强化校企协同培养应用型人才机制。

三、应用型人才培养中应注意的几个问题

- (一)处理好应用型人才培养与实现大学整体育人功能的关系
- (二)处理好本科教育学科标准与应用型人才能力素质要求的关系
- (三)处理好人才需求多变性与学科专业建设长期性的关系

(《现代教育管理》2013年第10期)

新建本科院校应用型人才培养的难点与瓶颈

陈光磊

一、新建本科院校应用型人才培养的难点

- (一)传统教学观念定势——培养“学”还是“做”
- (二)大学价值观定势——大学层次是高还是低
- (三)应用型人才培养的办学理念——从被动到主动
- (四)学科专业设置——是砍还是留
- (五)产学研平台——是虚还是实
- (六)国际化——如何出与进

二、新建本科院校应用型人才培养的瓶颈

教师资源——是缺乏还是富足；教师能力——是欠缺还是胜任。

三、新建本科院校人才培养的难点克服与瓶颈突破

一是改变观念；二是合理改造传统专业；三是产教融合、校企合作；四是开展国际化办学；五是教师要进行知识结构、能力结构转型。

(《菏泽学院学报》2016年第1期)

新建院校本科应用型人才培养困境及出路

谢彦红

一、新建院校应用型人才培养面临的困境

(一)三大认识误区

- 1、应用型人才概念模糊，导致培养的人才“四不像”。
- 2、应用型人才培养方案中精英主义思维明显。
- 3、现有应用型人才培养理论导向滞后。

(二)三大实践偏差

- 1、人才培养目标“应用性”不鲜明。
- 2、学生在人才培养全过程被边缘化。应用型人才培养过程不同于学术型人才，它应与社会实践联系密切。而长期以来，学生在整个人才培养过程往往被沦为“忠实的听众”、“实验的复写纸”，课堂实践教学失去“受尊重性”，学生在培养过程中被边缘化。

- 3、新建院校人才培养模式趋同化。

二、新建院校应用型人才培养轻视溯源

(一)现有教育管理体制和人事管理体制的滞后

(二)高校“卖方市场”现象犹存

我国教育事业虽然有了长足的发展，但仍不能满足社会经济发展对教育的需求，特别是不能满足人民群众对高等教育的需求，使得高校长期处于“卖方市场”。“卖方市场”观念让高校处于优越状态。

因此，在学校有维持卖方市场的动机和条件下，提高教育水平和教学质量并非学校内在的驱动力，全面改善管理，大力提高教育质量也就不可能成为学校真正意义上的内在要求和需要，而任凭政府怎么干涉也很难改变这一本质所在。

(三)部分新建院校办学攀高情结严重

很多新建院校先是积极忙于办学层次的升格，盲目追求高层次和综合性。受“攀高”心态的驱使，它们纷纷争上硕士点，争抢学术带头人、院士，以致为争重点学科等跑关系的现象层出不穷。升格后的院校发展，不是加快内涵建设，而是“绞尽脑汁”向研究型大学看齐。一方面，积极扩大招生规模，将本科教育视为培养研究生的后方，沦为“考研大军孕育地”；另一方面，强调“硬件”建设，

导致办学经费严重缺乏，教师转型往往被“搁浅”。这种办学目标和人才培养规格非常模糊的典型表现导致了新建院校发展出现趋同化。

(四)学术型人才培养为核心的精英教育观困扰

对新建院校来说，以学术型人才培养为核心的精英教育观如“沉重之手”控制了人才培养目标的转变。新建院校新生入学选拔标准和入校后的学业标准，都沿袭了精英教育培养传统，即以学科教学和学术标准为主确立人才培养目标，以学科知识设置课程，以班级授课制组织教学，以知识掌握程度作为学业评价的尺度。所有这些都体现了以培养学术型人才为核心的教育观。

三、新建院校应用型人才改革的方向

(一)办学定位处理好独特与分解的关系

新建院校怎样通过创造差异性，创造特色，来获得一个持续的发展，它靠的是自我超越。超越同类院校的一个基本途径，就是进行新的定位，“与其在泥泞中挣扎不如寻找新的高地”。要想保持定位的独特性，首先要清楚独特性的三大支柱：学生身份独特、学生问题独特、学校利益独特。

战略定位是要把独特性在三个支柱中提出的要求分解到高校各个职能活动上去，从而形成一个独特的活动体系。这样的战略绝对不是一组目标的堆积，它的最核心部分应是一种精心的分解，把独特性的三大支柱要求分解到学校的方方面面工作中去。

(二)鼓励和培植应用型人才理念

(三)追求培养卓越的应用型人才

(四)克服培养模糊性，主动迎合市场需求

（《继续教育研究》2013年第10期）

论地方本科高校高素质应用型人才培养定位

孙 静 等

一、借鉴国际教育标准分类法定位地方本科高校人才培养

《国际教育标准分类法(2011)》高等教育的分类主要体现在两个维度上:等级(level)的维度和类型(即课程定向orientation)的维度。作为高等教育最低级别的第5级“短线高等教育”课程定向区分为“普通”与“职业”。在6—8级高等教育中,课程定向用“学术”和“专业”来区分。

根据地方本科高校的特性,参考国际教育标准分类,我们认为,地方本科院校应以实施“专业教育”(professional education)为主。《分类法》用vocational和 professional两个词来区分短线教育与学士及以上教育的不同。Profession也有“职业”的含义,但“尤指须受高深教育及专业训练者,如建筑师、律师或医师之职业”,professional作为名词是指“专业人士”、“专家”。所以,《分类法》中的 professional education(专业教育)指的是培养高级专门人才的教育。

专业教育虽注重理论基础,但其课程定向更指向于专业实践 (professional practice),相对于学术研究人才,专业教育旨在培养“应用型人才”。

地方本科高校应明晰自身在高等学校体系中的地位和为地方经济社会发展服务的使命,把“学术教育”让位于以“985”和部分“211”高校为代表的研究型大学,专注于以培养地方经济社会发展需要的应用型人才为主要任务的“专业教育”。

二、深化教育教学改革,培养高素质应用型人才

针对目前地方本科高校人才培养存在的不足,应以提高学生综合素质和实践能力为导向,着力在以下三个方面深化改革。

一是以人才培养方案修订为统领,构建学生合理的知识、能力和素质结构。

二是以加强实践教学为着力点,培养学生实践能力和创新精神。

三是以深化教学改革为突破口,提高学生主动学习、主动获取知识的能力以及运用知识解决问题的能力。

(《江苏高教》2016年第3期)

试论新建应用型本科院校人才培养质量评价

钱素平

一、新建应用型本科院校要树立新的教育价值观

(一)树立“教育即服务”的教育价值观

教育就是为学生服务、为社会服务。当然，教育又不同于其他服务业，它具有特殊性。

(二)树立“教育社会性”的教育价值观

一是高度重视教育功能的社会性；二是高度重视办学的社会参与性。

二、新建应用型本科院校要树立新的教育质量观

科学的质量观必须能够充分地体现高等教育的价值观，高等教育的质量观决定了高等教育的规格标准。

(一)特色化质量观

特色化质量观的精髓是因地制宜、因校制宜、错位发展。

(二)发展质量观

不同时期高等教育质量有不同的主题，质量标准是个发展的概念。

(三)外适性质量观

高等教育的产品是教育服务，高等教育质量体现在高等教育所提供的教育服务满足高等教育自身发展需要的程度以及满足社会和学生需求的程度上。因此，针对高等教育满足需求对象的差异，适应性具体体现为内适性、外适性和个适性。新建应用型本科院校特别要重视外适性质量观。高等教育质量的最终评价必须是“社会评价”，即以满足经济社会发展需求为根本标准。当然，这种外适性标准以“内适性”和“个适性”为前提、基础和保障。

三、人才培养质量评价标准的四个维度

(一)预设目标的质量评价

预设目标的质量评价可以从两个层面来考虑：一是评价预设目标的价值观。因为教学目的价值取向决定了教育质量标准的价值取向。二是评价预设目标的具体标准。预设目标的具体标准要体现学校办学定位，体现时代特征和发展需要。

(二)培养过程的质量评价

培养过程的质量评价是评价其主要环节是否达到其质量标准。根据培养过程

的主要环节可以从五个方面考虑其评价标准，即培养的理念与思路、课程体系、实践教学、教学方法(包括教学手段与学业考核方法)、开放学习环境等。

(三)保障条件的质量评价

保障条件包括物质保障和精神保障。

(四)教育结果的质量评价

学生评价是根本，政府评价是督促，社会评价是引导。

四、新建应用型本科院校人才培养质量评价指标设计特点

(一)“产学研合作教育”的教育模式评价

合作教育，肇始于美国，发达于欧美。早在1971年，美国产学研合作教育协会就组织编写了《合作教育手册》，对于推动美国的产学研合作教育发挥了重要作用。如今，产学研合作教育已经成为中国高等教育培养高质量应用型人才的必由之路，也是新建本科院校的必然战略选择。

合作教育质量评价的内涵是建立在充分认识和理解合作教育的内涵基础上的。“合作教育”包括合作育人、合作办学、合作就业、合作发展等。对产学研合作教育的评价，涉及的对象有学校和社会两个合作领域，这与一般的教育评价重点在学校有所不同。因此，“产学研合作教育”的教育模式评价拟从学校参与、社会参与、学生培养等三个方面进行综合评价。

(二)以“就业为导向”的社会评价

在教育效果评价中，社会评价成为衡量高校人才培养质量的重要指标。通过社会评价，了解高等学校培养的毕业生符合社会经济发展需求的状况以及学生展示个人价值发展的状况，了解学校人才培养方面存在的问题，并能及时采取措施予以纠正。社会评价内容包括社会满意度、生源质量、就业状况、就业质量等。

(《黑龙江高教研究》2014年第6期)

新建本科院校应用型人才培养方案构建探索

邓 敏

一、应用型人才培养是新建地方本科院校转型发展的战略选择

近年来大学生就业难的主要原因，一方面是总量矛盾严重，大学生毕业人数逐年增加，而就业岗位有限；另一方面是结构性矛盾突出，高技能人才短缺，存在“有的人没事干，有的事没人干”。

根据近几年来相关调查资料显示，新建地方本科院校学生的就业率不仅低于“985”、“211”学校，而且低于职业技术学院，并且专业对口率低，就业质量不高。这凸显了新建本科院校培养的应用型人才和企业岗位需求的人才规格存在较大的错位，办学过程还存在诸多不足。而人才培养方案是人才培养目标实施的蓝图，应用型人才培养方案的修订是学校教学工作的重点。

二、应用型人才培养方案普遍存在不足

(一)应用型人才目标定位模糊

目前，很多院校的专业人才培养目标定位用词大而空，不同院校同专业的描述大同小异，缺少地域性特，“应用型”只是人才培养目标描述中的一个修辞语。

(二)人才培养规格与社会需求发生错位

很多专业在人才培养目标的表述中没有体现对人才培养规格的具体描述。而人才培养规格是人才培养目标的细化，具体体现在对学生知识、能力、素质的要求，是检验人才培养质量的重要标准。由于人才培养规格的缺位，导致应用型人才培养目标在实施层面难以落到实处。

首先，人才培养规格不清楚，课程体系的设计就无明确的目标，也无法进行有效的教学模式改革。其次，过多强调学科体系在专业培养方案中的地位和作用，所建设的课程体系不能很好支撑应用型人才的培养。再有，很多地方高校的校企合作只是停滞在具有象征性意义的项目共建上。

(三)课程体系与人才培养目标脱节

应用型人才培养需要完善的课程体系支撑。但很多地方高校虽然有应用型人才培养目标，却没有根本改变以学科为主的课程体系。

(四)课程的教学目标与专业人才培养目标符合度低

作为课程体系的基本构成元素，每门课程在人才培养方案中都有独特的地位

和不可替代的作用，每一门课程特有的教学目标是支撑人才培养目标实现的基石。然而在具体的教学实践中，很多教师在教学目标的确定、教材的选择、教学内容的组织、教学模式和方法的运用上并没有认真思考所授课程在应用型人才培养中的作用，致使教学目标雷同率高，教学模式和方法沿用传统教学模式和方法的居多，偏重于课堂教学，已严重影响应用型人才的培养质量。

三、应用型本科人才培养方案构建理念：学以致用，用以成学

(一)“学以致用”贯穿应用型本科人才培养方案的各个环节

(二)用以成学——成就应用型本科专业的专业素质

应用型本科并非降格为高职高专，应用型人才是行业类专门人才而非职业性技能操作型人才，它必须具有学术研究能力，它的学术性体现在技术的二次开发或工程应用研究方面。

四、应用型本科人才培养方案的构建

(一)明晰人才培养目标

(二)构建开放、实用的课程体系

课程体系是人才培养方案的重要部分，必需服务于培养目标与培养模式，从“学科取向”转向“实践取向”，构建校内与校外相结合、理论与实践相结合、课内与课外相结合，以实用为特征、职业能力培养为核心的开放式课程体系。

1、参照行业科技标准，构建实用课程体系。

2、依托校企联盟，构建开放课程体系。

(三)加强“强能力”的实践教学体系建设

1、推进实践教学模式改革，构建“三层次结合”的实践教学体系。实践教学分为三层次：基础层是传统的验证性实验，或是课程中的综合性实验，依附于理论教学，学生是“学中做”；中间层是指课程的设计性实验，独立于理论教学，学生是“做中学”；提升层是指以项目化开设的实践课程、学生在生产现场的实习(实训)，它融合于理论教学，要求学生“做中思”。按照“强能力”的要求，应加强对第三层次实践课程的教学改革和研究。

2、抓好实践教学基地建设。

3、打通与职业技术学院的沟壑，实行限制性的学分互认。

(四)重构以能力为核心的学业成就评价体系

(《西南民族大学学报〈人文社会科学版〉》2015年第11期)

产学研合作教育与应用型人才培养探析

——以铜陵学院为例

马克和

一、铜陵学院产学研合作教育的现状及问题

(一) 铜陵学院产学研合作教育的现状

第一，在产学研合作共建实践基地工作方面，提高了学生创新创业能力，以及学生的就业率和质量。同时，学校也充分利用校外实践教学基地开展横向课题研究，积极为地方经济社会发展服务。

第二，优化专业设置方面，坚持以就业为导向，每年组织调研周边地区行业发展对应用型人才的需求与趋势，广泛征求毕业生和用人单位的反馈意见，设立了一批应用型专业，为企业定向培养紧缺人才，努力对接地方经济社会发展需求。

第三，建立了开放式教学模式方面，我校探索创立了富有特色的产学研合作教育的“三进入”、“三延伸”教学模式。

(二) 铜陵学院产学研合作教育存在的问题

一是合作教育的机制不健全；二是产学研合作资源未能充分挖掘。

二、以产学研合作教育推进应用型人才培养的建议

(一) 完善产学研合作教育机制

(二) 探索多样化多层次产学研合作教育模式

以互动互利、产学双赢为根本，加强校地、校企、校校、校所深层次合作，构建多元、融合、动态、持续的协同创新模式和机制，建立紧密结合的产学研战略联盟，实现“政产学研用”深度融合。培育一批协同创新中心，有效提升学校的创新能力和服务社会能力。

(三) 改革评价机制激发产学研用主体的深层内驱力

首先是高校要改变以往的考核机制，提高高校参与产学研用的积极性；其次是政府积极制定政策，鼓励企业积极主动与高校、产业联盟合作培养应用型人才；第三是加快产业升级、淘汰落后产业，着力解决企业内驱力不足的问题。

(四) 面向新兴产业加速学科交叉集成

在国家经济建设总体方针的指引下，积极优化基础学科与应用学科结构，既服务产业发展，又优化学科结构；面向国家紧缺专业和产业人才的迫切需求，关

注产学研用协同创新，提高人才培养质量，突出针对性。

（五）加强“产学研用”推进应用型人才培养

产学研用合作教育就是充分利用学校与企业、科研单位等多种不同教学环境和教学资源以及在人才培养方面的各自优势，把以课堂传授知识为主的学校教育与直接获取实际经验、实践能力为主的生产、科研实践有机结合的教育形式。可以采用产业技术创新战略联盟、1+1+1联合创新平台（政府+企业+高校）、高校与地方整体对接合作、校地共建、一园多校的大学科技园等产学研合作的形式，从而进一步有效推进应用型人才培养。

（《池州学院学报》2014年第3期）

关于产教融合应用型人才培养模式研究

——以福州理工学院为例

陈 麓

一、应用型本科院校加快改革人才培养模式进程的必要性

二、应用型人才培养模式改革的分类探索

（一）入驻式对接合作模式

由学校提供企业入驻所需的空间、水电配套等校内资源。由合作企业按真实生产流程、工艺引入与相关专业相匹配的生产性实训环境，在校内划定一定区域作为企业生产经营活动场所，校企共同投入硬件，建立产教一体的合作平台。学校遵循资源共享、互惠互利、合作共赢的原则，有针对性地选择发展前景好、工艺技术新、与学院重点、特色专业发展方向一致的高科技企业入驻。

（二）外包式对接合作模式

学校与企业开展校外合作，将学生实践教学的最后一环设在校外企业的实际岗位上和实验室里，把部分校企合作课程、定岗实训的教学功能外包给合作企业。

（三）共建式对接合作模式

与入驻式模式相比，共建式对接合作模式在校企双方的融合程度上略有降低，主要指学院利用企业的实验设备和技术投入，共同建设校内实验室或实训室。企业只负责部分实验核心关键设备的投入，并对实验、实训项目设计给予技术指

导,学院负责补充、完善实验实训环境,派出专业教师和实验人员管理使用实验、实训室进行教学。这种模式的特点是操作简单、容易见效,只要企业有意愿、学校有需求,就可以马上进入实施阶段,不需要做更多的校企双方责权划分、规章制度和流程管理等探讨。

(四) 自主分段式对接合作模式

学校在与企业进行点对点的对接合作基础上,进一步与产业方向上的行业协会、区域方向上的企业协会进一步开展深入合作。学校各教学单位可自主根据应用型人才培养方案的要求,在人才培养过程的各个阶段,通过行业企业协会的指导和帮助,联系协会下属众多会员企业开展对接合作,以实现不同的对接合作目标。此模式的好处是,学院各教学单位可以综合利用行业企业协会的广泛资源,根据教学、实验、实训、实习各阶段、各环节的不同需求,在更大范围内选择对接合作企业,灵活性强,目的明确。

(《闽南师范大学学报(哲学社会科学版)》2016年第1期)

应用型人才培养的协同创新模式和推进机制

于晓秋 等

一、应用型人才培养的协同创新内涵

“协同”概念是德国物理学家赫尔曼·哈肯于1973年首次提出的,指通过各个子系统间的相互作用,实现单个个体所无法实现的新的结果和目标。在整个系统创新的过程中,子系统间的协调合作非常重要,因此继而便产生了“协同创新”。协同创新最先出现在企业的产品和技术提高上,随着产品和技术的生命周期日益缩短,协同创新成为企业生存与发展的不竭源泉和动力。

“协同创新”是围绕创新的目标,多主体、多因素共同协助、相互补充、配合协作的创新行为,本质上是一种管理的创新。所以,应用型人才培养的协同创新是指围绕创新的目标,调动学校内外各方主体的优势资源和能力,在教师、学校、企业和科研机构等相关主体的多方位交流、多样化协作支持下,形成协同创新的利益共同体,使学生在知识和技能上取得重大进展和突破的创新成果。

二、应用型人才培养的协同创新模式

目前高校应用型人才培养的协同创新模式可以归纳为出以下5种：一是政产学研用的协同创新模式；二是校校协同创新模式；三是校企协同创新模式；四是校内协同创新模式；五是国际交流与合作的协同创新模式。

三、协同创新的基本流程

第一，落实人才培养协同创新理念；第二，建立人才培养协同创新相关制度；第三，实践人才培养协同创新的模式；第四，引导人才培养协同创新的发展。

（《中国现代教育装备》2014年第9期）

优化课程体系 促进应用型人才培养

杨 璟

一、优化专业课程体系是应用型人才培养的必然要求

二、明确应用型人才培养目标，确立优化课程体系指导思想

在优化课程体系指导思想方面，应着重考虑以下三点：一是人才市场对人才应用能力的要求；二是结合专业理论和业务实践的发展趋势；三是适应国际化人才培养的需求。

三、应用型人才培养的课程体系优化的原则和重点

为实现应用型人才培养目标，优化课程体系，必须认真设计基础课和专业课之间的动态比例关系。其优化的原则是：一是理论知识、应用能力与综合素质相统一的原则；二是强化学以致用的原则。重点是：优化配置课程内在结构，将课程体系进行模块化设计。把基础课分成基础课模块、基本技能模块；把专业课分成专业基础课程模块、专业方向模块和专业技能模块。以基础课程模块、专业基础课程模块和基本技能模块组成基础平台课程；专业方向模块和专业技能模块组成专业模块课程。

四、优化课程体系，培养应用型人才必须处理好的几个关系

第一，要处理好学校与社会的办学关系；第二，要处理好校内各系、各专业的关系；第三，要处理好第一课堂与第二课堂的关系；第四，要处理好“教”与“学”的关系。

（《教育教学论坛》2015年第7期）

完全学分制与应用型人才培养

侯爱荣

一、应用型人才的特征及培养困境

(一) 应用型人才培养的特征：市场性与复合性

(二) 应用型人才培养的困境

- 1、应用型人才培养与社会经济发展结构不匹配，出现结构性的失调。
- 2、培养的人才专业领域过窄，无法适应市场对于复合型人才的需要。
- 3、培养体制机制存在问题，培养手段落后，精英人才培养痕迹严重。

为了彻底解决这些问题，增强应用型人才市场的竞争力，近年人们把“完全学分制”作为最佳方案而提到了问题解决的议事日程。

二、完全学分制的内涵与推行障碍

(一) 完全学分制的内涵：市场性与灵活性

所谓的“完全学分制”是指学生可以自由选修自身感兴趣的课程，可以自由选择毕业的年限，只要达到了毕业所要求的学分数就可以在任何学业阶段毕业。这种模式打破了学科的界限，打破了学生毕业的年限限制，学生的年级、班级界限趋于模糊。

这种教学管理模式最早是由美国哈佛大学倡导并提出来的，其初衷是为了在美国殖民地时期的陈旧的古典教育中嵌入实用教育，培养大量符合市场需求的实用型人才，为美国工业化发展开辟道路。这种教学管理模式的运用，不仅使美国工业化所需要的人才得到了满足，同时，也为美国培养了众多的现代化创新型、复合型人才，也是现在全世界通用的一种教学管理模式。

在学分制前面冠以“完全”二字，是我国学术界为了强调学制中“选修课”和“弹性学制”实行的彻底性。目前我国很多大学实行的“学年学分制”，以学年、学科、学院、课堂为一体的学术精英模式仍占主导地位，致使现有的应用型人才培养模式不仅实用性差，而且对市场需求变化的适应性也差。

(二) 完全学分制——解决应用型人才培养模式的应然之道

完全学分制这种教学管理模式可以为我国应用型人才培养提供可行的路径。其一，它可以为培养多学科领域的复合型人才提供支撑；其二，它可以培养具有自我判断及选择能力的具备创新素养的人才；其三，可以为地方经济的发展提供

特色课程，为培养应用型人才创造条件；其四，可以迅速满足急需人才行业的需求，因为只要达到毕业所需的学分即可毕业，这样就为人才需求提供了弹性服务。

（三）完全学分制的推行障碍

一是资源障碍。

二是组织结构障碍。我国现有的以学科为边界的学院划分模式，阻隔了师生之间的跨学科交流。由于各个学院的资源之争，导致了学院之间，也就是学科之间很难顺利地跨界交叉融合。

三是政策制度障碍。完全学分制要求自由选修课程，可以自主选择毕业的年限。这就要求要有与之配套的高等教育政策的支撑。而我国现在还没有正式实施与弹性学制配套的学位颁发制度，也没有与之配套的升学及就业制度。

四是社会环境障碍。完全学分制包括弹性学制、自由选课制，毕业时间和上课时间都相对自由。而我国目前还没有关于这些方面的明确规定，也没有形成约定俗成的行规。

三、实施完全学分制，创新应用型人才培养机制

（一）突破观念的限制，树立应用型人才培养的质量观

（二）合理地运用市场机制

完全学分制最大的好处，是能够根据市场的需求变化自由组合市场需求的专业能力和专业知识，也可以根据市场对人才需求的周期长短对人才的培养周期进行自由调节。合理地运用市场的这种公平的调节机制，可以减少高校应用型人才培养的盲目性，促进人才实用性和应用性技能的增强。

（三）优化校内人才培养机制

在短期内无法改变现有地方性大学资源配置模式的当下，为了改变人才培养的单一化、就业无力的现状，可以进行地方性大学组织结构的调整。可以实行学部制与住宿学院制，打破现有的以单一的一级学科为界的学院划分模式，即现有的一级学科按照科学发展融合的规律，将相邻学科组合成一个学部，负责相关的教学工作。在学部之外实施研究中心及研究所制，学生实行本科生院及研究生院制。在教师比较集中的情况下，可以改善地方性大学教师不足的现状。将学生集中管理，可以改善由于实施完全学分制，学生自由选课等带来的学生管理问题。

（四）重视协同创新机制的建立

（《江苏高教》2014年第6期）

新建本科高校应用型人才培养的反馈机制研究

李云涛 等

反馈机制是一种系统调节机制，是一个闭环系统。应用型人才培养是一个系统工程，使用反馈机制可以不断优化人才培养方案，不断提升教育教学水平，人才培养更加切合社会发展的需要。反馈系统中包括调节器、反馈、执行器、对象和用人单位等几个环节。

一、调节器

依据人才培养的目标，对照学生的在校学习和就业后的工作表现的反馈情况，根据两者之间的差距，修正人才培养方案，完成调节。

调节器是根据偏差来进行调节的。这个过程是循序渐进的，也是持续的。调节的内容包括培养模式、课程体系和教学方法。

调节器的功能由专家、教师和学生共同完成，经过教师交流会、学生座谈会、年度教学计划与发展研讨会等，定期修改人才培养方案。

二、执行器

执行器是指人才培养中的各种教学环节，包括理论教学、实验实训和综合设计等。

三、对象

学生是反馈系统的控制对象，执行器的输出是作用在控制对象上的。学生自身的特点和现状是我们制定人才培养方案的基本限定条件。

四、用人单位

用人单位在反馈系统中占有重要地位，他们是人才的需求者和消费者，是整个反馈系统的传感器，负责把毕业生的就业情况通过反馈环节反馈给系统。

五、反馈

反馈环节是指通过各种手段获取用人单位的毕业生工作信息。学校可以主动与企业联系，也可以直接与毕业生联系。

（《江苏高教》2014年第2期）

德国、美国、英国等国家高校本科应用型人才培养模式探析

童 杰

一、德国FH(应用科学大学)“双元制”模式

德国高校按性质可分为三类：综合大学、艺术学院和音乐学院、应用科学大学(FH)。应用科学大学以培养高级应用型人才为己任，办学水平与我国普通高等院校相近，不过一般不设立文科专业，类似于我国工科院校。其专业、课程等设置主要偏重于应用领域，培养掌握专业应用理论、具有较强实践能力、可解决实际问题的专业人才，它是德国高等教育的重要组成部分。

FH在人才培养过程中特别重视实践性教学。FH不仅要求新生在入学前有实习经历，而且对教师的实践能力要求也很高：要求教师有5年以上的专业工作经验，其中至少3年在企业，并且具有将科学技术成果转化成实际应用的能力和突出表现。

实践性教学在FH人才培养体系中占有十分重要的地位。其一，学生在4年的大学学习期间，通常安排有2个学期的实习实践；其二，FH的课程设置与教学模式均以实践为导向；其三，FH重视对学生实践能力的评价。

二、美国CDIO工程教育模式

如今，美国高等教育已逐步形成了社区学院、大学和技术学院、工程教育三类主要的应用型人才培养模式。社区学院主要服务社区的发展，在促进社区发展与建设的同时也为四年制本科院校输送高素质生源。大学和技术学院旨在培养技师，其学生具有较强的实践操作能力。工程教育是一种培养工程应用型人才的的教育形式，以培养学生实际问题解决能力为主要目标。

CDIO工程教育模式是美国应用型人才培养的经典模式。其理念源于工程产品/系统的生命周期，注重培养学生掌握扎实的工程基础理论和专业知识，提倡将教育过程融入到具体工程情境中，培养专业基础扎实、适应现代工业生产需要的新一代的高水平工程师。其标志性成果是CDIO课程大纲的出台。CDIO课程大纲为美国工程教育提供了一个普遍适用的人才培养标准。

CDIO课程大纲的细化指标对现代工程师必备的个体知识、人际交往能力和系统建构能力等方面做出了详细要求。一是强调基础理论知识的掌握；二是强调人际交往能力，如团队合作与沟通能力，包括外语沟通能力；三是强调问题解决能

力与思维能力，包括发现问题与解决问题、创造性思维、批判性思维、终身学习能力等；四是强调项目构思与设计实施能力，包括环境分析、系统建模、程序设计及实施管理等。

研究显示，CDIO工程教育模式在提高学生的实践能力、团队合作能力及创新能力等方面效果显著，且在美国和欧洲普遍适用。目前，CDIO工程教育模式已推向全球包括美洲、欧洲、非洲、亚洲以及大洋洲的众多院校。

三、英国产学合作与互动模式

19世纪以来，伴随着产业资本资助成立的城市学院的兴起，英国大学开始出现为经济发展服务、培养应用型人才的办学理念。发展至今，英国大学已形成了独具特色的产学合作与互动、校企联合培养应用型人才的模式。产学合作机制既是应用型人才培养的保障，也是应用型人才培养的主要形式。在政府的持续推动下，产学合作与互动在广度和深度上都有极大发展。

从广度上来说，英国大学普遍与企业建立合作伙伴关系，开展多种形式的合作，如企业认证课程、企业奖学金、企业参与课程设计、企业提供学习资源及研究项目、企业提供实习基地、企业派高级职员辅导学生等等。其中，企业认证课程是英国应用型人才产学合作的一大特色，主要包括知名企业认证课程、公司学位课程及行业协会认证课程三大形式。认证课程被行业众多雇主认同，选读并通过名企认证课程的学生被认为具备相应的职业胜任能力。

从深度上来说，英国大学与企业的合作已经深入到课程设置和课程实施层面。英国大学课程设置强调与工作世界联系，以就业能力培养为目标，以能力培养为导向，根据市场需求灵活设置专业课程。一是专业设置上有单科专业和联合专业之分，以后者为主，注重跨学科教学，注重培养复合应用型人才，培养的人才具备在复杂职业环境下解决问题的能力。二是按学科群组织课程。群内分必修模块和选修模块、理论模块与实践模块。不同的选修模块对应不同的专业。学校根据学生选修的课程模块决定授予的学位。选修模块的设置非常灵活，可适应市场需求及时调整课程内容，而且由于学生可以根据兴趣和未来职业意向自主选择学习内容。三是在课程实施过程中以能力培养为导向，校企合作延伸至课程实施层面，包括合作企业提供真实性项目、大学“三明治”课程、短期实习实践等。

（本文原标题为《发达国家高校应用型人才培养模式及其对我国地方高校应用型人才培养的启示》《高等教育研究》2016年第1期）