

我省日前出台《关于推进高等教育综合改革的意见》，山东师范大学校长唐波谈体会打算

抓住契机推进高校“双一流”建设

□ 本报记者 王原
本报通讯员 张茂聪 路萍

近日，我省发布《关于推进高等教育综合改革的意见》(以下简称《意见》)，提出重点扶持6所左右省属高校和20个左右优势学科争创“双一流”。记者就推动高校“双一流”建设问题，采访了山东师范大学校长唐波。

办学自主权是高校发展源头活水

据了解，2015年底，国家出台《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》。《意见》提出，要重点扶持6所左右省属高校和20个左右优势学科争创“双一流”。记者就推动高校“双一流”建设问题，采访了山东师范大学校长唐波。

他认为，“高校办学自主权是高校发展的源头活水。《意见》也着重指出要扩大高校办学自主权，这主要着眼于三个指向。”

首先，是高校和科研院所去行政化，激发学校及学科发展内在活力的客观需要。这既有利于推进和落实高校自主办学，实现教授治校、治学，促进教育发展更好地与经济社会发展状况相承接；也有利于发挥创新领军人才专业特长及共同体成员职责，调动各利益相关者的积极性和创造性。

其次，是大学由管理走向治理的发展必然，有利于逐步提高一流大学和一流学科的建设能力。“由管理到治理要求理顺政府、高校、市场、社会的关系，使更多的人参与到高校发展中来。这样，才能为高校和科研院所提供有利于创新的宽松环境和学术氛围，提高发展的自觉性和主动性。”唐波表示。

再次，有利于增强一流大学和学科建设的可持续性。从《国家中长期教育改革和发展规划纲要》，到国务院《政府工作报告》，到“十三五”规划建议，再到《意见》出台，都强调要积极稳妥扩大省级政府教育统筹权和高校办学自主权，这将有力持续推进“双一流”建设。

发挥学科建设的凝聚功能

平台效应

如何以学科建设为基础凝聚一流科研团队、培养一流人才、产出一流成果?唐波认为，要从“产学研”一体化建设等三个方面发力。

他认为，要加强学科队伍建设，引进、培养、留住学科建设人才。“此次我省高等教育综合改革明确提出改革用人制度等多项举措，对高校人才引进与培养是重大利好，让人才想来且留得住。既重视人才引进，又重视选拔培养，同时强化创新团队建设，更好地提升

学科带头人的实力和水平。”

同时，要努力建设与创新型国家相适应的人才培养体系。加强实践教学，注重能力培养，提升创新创业能力。强化本科生、硕士生、博士生科研创新能力和对高校人才培养质量提升的核心指标贡献度。加大学科带头人和导师培养力度。实施好大学生创新创业训练计划和卓越人才培养计划。全面实施学分制，实行弹性学制，尊重学生兴趣，激活学生创造力。

要加强“产学研”一体化建设，促进协同创新，提高服务社会能力。优化学科结构和布局，建立健全学科建设动态调整机制，学科专业进退机制及学科专业人才培养预警、预测系统。“充分发挥学科建设‘人才高地、育人高地、创新高地、服务高地’功能，搭建合作平台，促进协同创新，孵化科技成果，孵化胚胎企业。”唐波说。

省属高校重要发展契机

此次我省正式出台高等教育综合改革33

条，明确提出重点扶持6所左右省属高校和20个左右优势学科，山东师范大学是教育部和山东省政府共建高校，作为一所省属重点大学，是否已成竹在胸?

“这对我们来说是重要的发展契机。”唐波说。近两年，山东师大高水平原创性成果取得突出成绩：在英国自然出版集团评出的占全球创新成果1/3以上的优选68种顶尖自然科学类期刊发表的论文排名中，位列中国内地高校第37位，化学学科位列第30位，进入全球高校与科研机构TOP500，在山东省仅列山东大学之后；刚刚又获得2015年度山东省自然科学奖一等奖；2015年作为全国唯一师范大学、山东省唯一高校获首届中国“互联网+”大学生创新创业大赛金奖。“十三五”期间，山大将继续加快发展，特色发展，科学发展，全面提升学校综合实力与核心竞争力。

唐波表示，在建设高水平大学方面，要牢牢抓住人才关键，完善机制，引培并举，建立特区，提高待遇，优化服务，打造高水平创新型人才团队；着力提升核心竞争力，坚持科研强校，强化学科竞争力与成果产出，尊重学

者，崇尚学术；持续重视人才培养，实施教育质量提升计划，提高实践课比重，增强学生创新创业能力；强化教师教育特色，整合资源，激发活力，实现从传统师范教育向现代教师教育转型。

“在建设高水平学科方面，主要从四方面着力。”唐波说，要大力推进分类分层发展，2015年学校出台了学科振兴计划，量化指标、动态管理，重点建设7个品牌学科，14个特色及服务需求学科；建设高水平学科群和交叉研究平台，构建适应师范大学发展的师范、文法、理工、经管学科群体系，打造学科交叉、协同创新领先平台，实行首席科学家、首席专家负责制；推动若干学科率先突破，加强与高水平学科群、高层次人才队伍、高起点科研创新基地、高素质创新人才培养和高水准国际交流合作为抓手的“五位一体”建设，带动学科整体实力提升；健全完善激励机制，按照建设目标与建设任务相结合、建设任务与资源投入相结合、资源投入与绩效考核相结合的原则，实施项目动态管理，强化内涵建设，产出标志性成果，提升学科核心竞争力。

我省近57万人 报考夏季学业水平考试

□ 记者 王原 报道
本报济南讯 6月24日，我省2016年夏季普通高中学业水平考试开考。本次考试十门科目全部开考，其中语文、数学、外语为重考，其余科目既有正考也有重考。6月24日—26日为笔试试考，6月27日—29日为信息技术上机考试。本次考试全省共报考56.9534万人，400.7768万科次，设147个考区，411个笔试考点，2万多个笔试试场，编排考场11.7万多场次。

齐鲁工大承办 泰山学者主题沙龙

□ 记者 王原 通讯员 马铁军 报道
本报济南讯 近日，由省人才工作领导小组办公室、省教育厅主办，齐鲁工业大学、菏泽市人才工作领导小组承办的第五届“泰山学者主题沙龙”在菏泽举行。本届沙龙以“汇聚人才智慧 助力西部跨越”为主题，旨在为泰山学者等高层次人才搭建学术交流、思想碰撞的有效载体，构筑服务西部经济隆起带和省扶贫开发重点区域经济社会发展的合作平台。活动期间，山东大学、山东师范大学、齐鲁工业大学等高校科研院所与菏泽七县两区以及高新区、经济开发区签署战略合作协议，40多位高层次人才与菏泽市相关企业事业单位签署人才引进、科技合作协议。

山东科大今年招生9111人

□ 信永华 报道
本报青岛讯 记者日前从山东科技大学招生办获悉，2016年该校面向全国计划招收本科生9111人，其中在山东省招收本科生7147人。

据介绍，今年山东科大共有7个学科门类83个本科专业招收理工类、文史类、艺术类、高水平运动员等。2016年招收的外省普通本科生、山东省内普通本科一批学生、煤炭定向学生、高水平运动员学生等在青岛校区就读，中外合作办学、校企合作办学本科生在济南校区就读，山东省内普通本科二批学生、春季高考本科学生在泰安校区就读。

根据教育部要求，山东科技大学首批试点综合评价招生。综合评价招生面向山东省内夏季高考考生，总计划数为180人，理科类各90人。其中文科类有法学、日语、朝鲜语专业，理科类有测绘工程、数学与应用数学、应用物理学专业。

济南市大学生海外就业工程 直通日本项目启动

□ 记者 张春晓 实习生 申可心 报道
本报济南讯 6月1日，济南市大学生海外就业工程直通日本项目发布会在山东交通学院举行。为拓宽大学生海外就业渠道，山东交通学院将联合山东国立经济技术合作有限公司等单位，为日本企业“订单式”培养大学生。

记者在发布会上了解到，东天市场、雅虎、中京医药等日本企业对电子商务专业的人才需求旺盛，丰田、斯巴鲁、富士工业、本田等公司对工程技术人员有较大需求，伊藤制造、日高企业等公司需要食品工程专业人才。山东国立经济技术合作有限公司发布了30余个工作岗位，可为600余名大学生提供赴日就业的工作机会。这些就业岗位第一年的月平均起薪为25万到30万日元，约合人民币1.5万至1.8万元。

山财大成立一带一路 经济发展研究中心

□ 于洪良 报道
本报济南讯 6月22日，山东财经大学“一带一路”经济发展研究中心揭牌。中心下设国际贸易规则研究所、区域金融合作研究所等机构。

山东财经大学校长卓志表示，成立“一带一路”经济发展研究中心，将充分发挥高校的专业和人才优势，积极探索“一带一路”背景下山东省所面临的机遇与挑战，构建更加科学合理的战略应对体系，提供有价值的研究成果，为“一带一路”战略的顺利实施提供有力的智库保证，为山东省委省政府及省直相关部门更好地提供决策咨询服务。



□ 韩丹 赵桂平 报道
日前，烟台汽车工程职业学院2016年校园招聘会举行。185家省内外招聘单位为毕业生及顶岗实习学生提供了64256个岗位共6000多个就业岗位，初步达成就业意向44948个。



6月23日，山东职业学院“火车家族”迎来新成员，素有“高铁救护车”之称的铁路接触网架线作业车正式落户该院。此次落户的接触网架线作业车型号为DA11，DA11型接触网架线作业车主要用于电气化铁路接触网的架设、维修、日常检查与保养作业。

山东协和学院加大实验教学资源投入，建成两个国家级实验教学中心

把创新元素引入实验教学

记者在虚拟仿真中心看到，这里配置了高清3D环屏播放、实验教学监控室、空中翻书、高清触摸屏等终端设备，建有影像学、形态学、解剖学、临床急救等实验室，利用虚拟现实、多媒体、人机交互、数据库和网络信息技术，构建基础医学、临床医学、医学技术、护理学4大平台12大系统158个项目组成的虚拟仿真实验教学资源，推动了信息化条件下实验教学方法改革，提高了实验教学效果。

“组织与胚胎学属于生态学，是一门微观学科。实验教学中需要大量切片和标本，教和学都感到吃力。”学院医学专业教师迟双会说。中心自主研发的形态学虚拟仿真实验教学系统，建有组织学数字切片库、病理学数字切片库、人体寄生虫学数字切片库和病理学三维大体标本库。虚拟数字切片由上万个显微视场的图像拼接而成，图像清晰，结构完善，利用模拟显微镜可对切片任意拖动、放大，对微细结构进行仔细观察，形象直观，方便教学开展和学生自主学习，也解决了形态学标本玻璃切片易损、褪色等难题。

虚拟仿真中心拥有实验教学管理共享平台，优质教学资源通过互联网形成了“校内面向师生、校外面向院校、行业面向医院及基层医疗卫生机构”的共享体系，实现了“课堂内外、学校内外”资源共享共用。

打造一流的实验教学条件

盛振文介绍，学校已建成现代化的实验教学体系，拥有医护实验中心等9个实验实训中心，258个实验室，教学仪器设备总值1.2亿元。有国家级实验教学示范中心、国家级虚拟仿真实验教学中心、中央财政支持的实训基地、国家级大学生校外实践教育基地、省级重点建设实训基地，承担124个国

家级大学生创新创业训练计划项目。

该校护理学实验教学中心是国家级实验教学示范中心，设基础医学实验区、临床医学实验区、医学技术实验区、基础护理实验区、临床护理实验区和模拟病区六个实验教学功能区，拥有54个实验室，设备总值2332.2万元。按照医院真实环境设计，融入医院特点和护理文化，布局合理、设施先进、功能齐全。

而在工程训练中心，单件价值10万元以上的仪器设备有173台，其中，五轴联动加工中心、数控激光切割机每台价值都在百万元以上。旅游管理实验教学中心，拥有仪器设备675台(套)，总价值806万元。还建有景区管理、酒店管理、旅游财务、旅游营销、旅游救护、旅游信息等6个实验区42个实验室，设施配套先进，环境格调高雅，人文特色浓厚。

盛振文说，“学院硬件硬，‘软件’也不软，学院打造了一支教学科研、技术管理、企业背景人员兼容的高素质实验教师师资队伍。”其中，医护虚拟仿真实验教学中心团队有44名成员，副高及以上专业技术职务占54.6%，硕士及以上学位占77.3%；享受国务院特殊津贴专家2人、省教学名师3人、企业背景者7人，网络技术人员9人。团队主持省级及以上教改教研和科研项目35项，其中国家级项目2项；获省级及以上教学成果奖5项，其中国家级教学成果二等奖1项；获省级科研奖31项。有3项科研成果转化为实验教学内容，促进了学生知识结构和创新能力的提升。

把实验教学资源用好用足

“构建先进的教学体系，按照实验教学基本属性特征，进行教学体系整体设计，把创新元素引入实验教学，构建主体、客体、条件保障和教学管理四大系统的实验教学体

系。”学院党委书记、护理学实验教学中心主任王桂云说。

学院根据教学目标，形成以基础实验为基础、综合实验为主体、拓展实验为提高的三层次教学项目类型和基础护理实验、临床护理实验、人文护理实验、护理综合实验四个课程模块。协调统一的实验教学体系，与理论教学体系“双轨同步”，凸显实践和创新能力的培养。

王桂云介绍，学院建立了以学生为中心的“任务驱动”教学方法，探索形成学生自主式、合作式、研究式的学习模式。广泛采取案例教学、角色扮演、PBL教学、情境教学等方法，以实际仪器设备操作为主，运用虚拟仿真、模拟演示、电子教案、多媒体网络课件及视频等先进教学手段，融合多种方式辅助教学，激发学生的实验积极性，提高实验教学效果。

学院实行开放运行模式，扩大实验中心使用率。国家级实验教学示范中心——护理学实验中心，承担全校护理学、临床医学等多个学科21个专业的实验教学任务和开放实验项目、社会培训、职业资格鉴定等任务，平均年实验教学学时数98万多学时。国家虚拟仿真实验中心，面向全校10个专业的学生开放，并与省内9所高校、8家医院实现了资源共享。实验教学资源及仪器设备使用效益高，平均利用率在95%以上。

“春风化雨，润物无声。”学院学生在科技技能大赛中，获国家级奖101项，其中特等奖1项，一等奖20项；获省级奖126项，其中一等奖32项。学院毕业生就业率连年保持在95%以上，用人单位对毕业生综合满意率在98%以上。海信、福田雷沃等12家单位，来校提供2000多个就业岗位，招收当年机电专业全部407名毕业生实习就业。2015年，学院被国家教育部评为“全国毕业生就业典型经验高校”50强。



□ 本报记者 王原
本报通讯员 曾猛 邢桂翔

“提高教育教学质量，先要为学生提供高端的实验教学条件。”山东协和学院院长盛振文说。2016年初，教育部下发批准国家级虚拟仿真实验教学中心的通知，山东协和学院医护虚拟仿真实验教学中心名列其中，这是该校建成的第二个国家级实验教学中心。优质教学资源，培育出一届又一届优秀人才，为社会各界悦纳。

为实验教学插上信息化翅膀

“虚拟仿真的实质是现代信息技术与教育深度融合。”盛振文介绍，“医护专业实验教学，受到人体标本来源少、伦理要求高、辐射污染大、过程不可逆等因素制约，真实实验很难达到大纲要求的教学目的。学校成立医护虚拟仿真实验中心，依托学校国家级实验教学示范中心，推进医学专业与信息技术深度融合。”

在医护虚拟仿真实验中心，学院把计算机、信息、网络技术有机结合起来，与多家企业深度合作，构建高度仿真的实验对象和环境，实现真实实验不具备或难以完成的实验功能。通过虚实结合、能实不虚、相互补充等多种方法的灵活运用，构建了课堂教学、实验教学、实习教学等多元化的教育体系，突破了传统教学方式的时空束缚，学生在虚拟环境中开展实验，达到优于传统教学的效果。