

责编 林莉君

我们愿做高校科研的代言人,教育成就的展示台,社会化服务的信息谷。

教育部多次组织社会各界人士进行问卷调查、座谈和专题研讨会,对均衡督导评估体系进行反复研讨。几年间,先后在全国312个县开展了义务教育均衡发展督导评估的试点研究,根据成果,出台了《县域义务教育均衡发展督导评估暂行办法》。

# 督导评估:让县域义务教育均衡发展

## ■将新闻进行到底

文·本报记者 杨靖

“如被检县在学生课业负担、择校、乱收费等方面存在问题,视问题严重程度,在审核认定过程中,采取限期整改、暂缓认定、一票否决等方式予以处理。”国家教育督导办公室主任何秀超在近日举行的教育部新闻发布会上说。据悉,教育部已将今年作为全国县域义务教育基本均衡发展督导评估认定启动年,并于5月份在江苏正式启动。

## “摸底”312个县 制定督导评估办法

据悉,为落实教育规划纲要和《国务院关于深入推进义务教育均衡发展的意见》(以下简称《意见》)要求,保障义务教育均衡发展,2012年,教育部印发了《县域义务教育均衡发展督导评估暂行办法》(以下简称《暂行办法》),在全国建立义务教育均衡发展督导评估制度,开展义务教育均衡发展基本均衡县(市、区)评估认定工作。《暂行办法》印发后,各地陆续拉开了义务教育均衡发展督导评估工作的序幕。

“目前建立起来的督导评估机制,主要依据《县域义务教育均衡发展督导评估暂行办法》。”何秀超解释说,“为制定这个办法,我们在2010年开始了建立义务教育均衡发展督导评估制度的研究工作,组织多家科研机构 and 高等院校,对义务教育均衡发展督导评估的原则、内容、指标体系、评估方法等进行研究论证。依据全国教育事业统计数据,对全国3000多个县级单位的30多万所义务教育学校校际差距进行了模拟运算,对评估体系进行检验。”据了解,教育部曾多次组织社会各界人士进行问卷调查、座谈和专题研讨会,对均衡督导评估体系进行反复研讨。几年间,先后在全国312个县开展了义务教育均衡发展督导评估的试点研究,根据成果,出台了这个办法。

## “通过督导评估机制有效推进义务教育均衡发展”

事实上,《暂行办法》中,对义务教育均衡发展督导评估的主要内容和标准作了明确规定,可以概括为:一个门槛、两项内容、一个参考。

根据《暂行办法》,一个门槛即基本办学标准评估。是指县域内义务教育阶段学校应达到本省基本办学标准,达到这一条件的县,才有资格接受督导评估认定。“设立这一前提门槛的意图有两个,一是以督导评估机制有效推进义务教育学校标准化建设,

二是反对低水平均衡,也就是反对各义务教育学校均不达标或达标水平很低情况下的没有差异。”何秀超说。

“两项内容是均衡督导评估认定的核心内容,包括对县域义务教育校际差距的评估和对县级政府推进义务教育均衡发展的评估两个方面。”何秀超特别介绍说:“校际间差距评估是以生均教学及辅助用房面积、生均体育运动场馆面积、生均教学仪器装备值、每百名学生拥有计算机台数、生均图书册数、师生比、生均高于规定学历教师数、生均中级及以上专业技术职务教师数8项指标来分别计算小学、初中综合差异系数。”根据《暂行办法》,其基本均衡评估的标准为:小学综合差异系数不高于0.65,初中综合差异系数不高于0.55。

何秀超说,对县级政府推进义务教育均衡发展的评估,则主要是通过入学机会、保障机制、教师队伍、质量与管理4个方面的17项指标来进行,每个指标设置一定分值,总分为100分,达到85分以上的县方可视为达到此项评估的要求。“设立两方面的内容,既评估结果,也评估工作,不仅可以把质量关,也可以通过督导评估机制有效推进义务教育均衡发展各项政策的进一步落实。”他特别强调说。

## 公众满意度:评估认定的重要参考

“这次督导评估体系最大的创新就是体现公众的参与性。”何秀超说:“义务教育均衡发展不仅是国家教育发展的战略性任务,也是受到全社会广泛关注的热点、难点问题。”据了解,此次制定的均衡督导评估暂行办法,特别将公众满意度作为评估认定的重要参考,意在引入公众参与机制,使得评估的结果能得到当地群众的认可,也使广大群众更加了解身边的每一所学校。

何秀超表示,公众满意度调查由省级督导评估组织开展,也可由省级教育督导机构委托专业调查机构进行。国家教育督导部门在实地督导检查中,也将开展教育满意度测评。调查对象包括当地社会各界人士,以学生家长为主。调查方式通过问卷、实地走访等方式进行。

据悉,与此同时,这次的义务教育均衡发展督导评估体系将更加强调开放性。鉴于各地经济和教育发展背景不同,推进义务教育均衡发展的策略不同,这次的均衡督导评估体系在指标和标准两个方面作了更加开放性的设计。在指标方面,既规定了国家的统一指标,又给地



4月23日,几名小学生在图书交换活动上展示自己的图书。当日是“世界读书日”。安徽省合肥市一六八玫瑰园学校开展图书交换活动,孩子们通过互换图书,交流读书体会,感受读书乐趣。新华社记者 刘军喜摄

方留出空间,地方可以结合实际,适量增加指标;在标准方面,国家提出了面向全国范围的最低标准,同时也允许地方根据实际情况,确定更高的评估标准。

## 强化制度建设 促进义务教育均衡发展

“为更好地体现‘以评促建’的原则,按照《暂行办法》,已规定拟建立义务教育均衡发展监测、复查和奖惩制度。”何秀超说。

何秀超表示,建立监测制度的目的是服务推进工作、服务政策决策、服务督导评估。监测工作将遵循全覆盖、齐参与、常态化、易操作的原则进行,建立国家、省、市、县四级联动的监测机制,对全国所有县级单位的均衡发展状况进行监测;依据监测结果,对未达标的县给予指导,对已达标县进行复查,以动态掌握全国义务教育均衡发展水平和各地推进义务教育均衡工作的进程,同时为国家制定有关政策提供决策依据。监测内容在起步阶段将主要以义务教育学校达标情况及县域内校际间均衡状况为

主,并逐步扩大到均衡督导评估体系中的所有指标。监测数据以教育事业发展统计数据为主,由各县开始建立,经市、省核审后由省级报我办,实现四级共享。

“根据办法的规定,对已公布的义务教育发展基本均衡县还将进行复查。”何秀超表示,复查工作主要依靠监测结论进行,同时国家在评估认定时,也可对部分存在薄弱环节的县提出复查要求。对认定后发现连续两年出现滑坡的县指出问题,要求整改,除特殊情况外,对认定后发现连续三年出现滑坡的县,则撤销其义务教育发展基本均衡县称号。

与此同时,按照《暂行办法》规定,为有效推进义务教育均衡发展,各地将对本行政区域内实现义务教育均衡发展基本均衡县给予表彰和奖励。“目前,一些地方已建立了表彰和奖励机制,并安排了专项资金。”何秀超表示,下一步,国家层面也要建立相应制度,以更好地起到鼓励推动、引导示范作用。“督导评估认定中若发现弄虚作假行为,将立即停止对该申请认定义务教育发展基本均衡县的督导评估认定工作,在全国范围内通报。”他强调说。

## ■第二看台

# 他的发明为何成群结队?

——记江苏省十大杰出专利发明人、江苏大学赵玉涛教授

文·本报通讯员 吴奕 张明平

3月初,江苏大学赵玉涛教授荣获第五届“江苏省十大杰出专利发明人”称号。此时,距离他第一次申请发明专利已有10年时间。

在这十年期间,赵玉涛申报发明专利66项,其中:获得授权发明专利29项,主要专利应用于20余家企业,近三年新增利润3.8亿元、新增税收3.4亿元,出口创汇2.2亿美元。

对于赵玉涛来说,发明创造的最大意义,在于发明不止,创新不歇。通过持之以恒地创新,并申请专利保护,他建立了原位颗粒增强铝、镁基复合材料的制备—加工—性能—应用完整体系,在一直被国外垄断的高性能铝、镁基原位复合材料研究领域发出了强劲的中国“好声音”。

## 学习与思考,是他发明的源泉

复合材料是一种新型结构和功能材料,通过先进的制备方法,把两种或两种以上不同物理或化学性质的材料组合在一起,就形成了具有特种性能的新材料。它和金属材料、非金属材料、高分子材料一起,被称为现代工业生产的四大材料。铝基复合材料由于具有重量轻、强度高、耐热、耐磨、抗疲劳等优点,在航空航天、国防军事、节能交通、电子信息等高新技术领域中复合材料逐步替代了传统材料,复合材料的研究深度、应用广度和发展规模,已成为衡量一个国家科学技术先进水平的重要标志之一。

赵玉涛的研究对象正是高性能原位颗粒增强铝、镁基复合材料。在上世纪80年代末,国际上开发出了这一新型复合材料,中国从上世纪90年代初开展这项研究,但是应用一直处于试验阶段,因为该材料涉及多学科交叉,且核心技术长期被国外垄断。

目前,国际上传统的铝基原位复合材料体系反应起始温度常常高于950℃,有时甚至超过1100℃,

铝烧损严重、能耗大,无法应用于工业生产。何不尝试新的反应体系?通过阅读占有国内外海量的资料文献,结合大量的实验研究,赵玉涛自主创新研制了铝基原位复合材料的一个新体系,反应温度和传统相比降低了近300℃,大大降低了能耗和铝烧损。以此为基础,他还先后研制出了10余种高性能、低成本的新型材料,性能超过国际同类材料,而且制造成本仅为国外的三分之一。这一发明最终获得了第十一届中国专利奖优秀奖,使我国生产的铝基复合材料在国际上具有较强的竞争优势。

## 沉在企业里,他的专利转化成了真金白银

新颖性、创造性和实用性是发明专利的三大标志。“专利的价值不是体现在所有权上,而是体现在转化后带来的商业价值上。”赵玉涛常说,“创新时就要考虑专利以后怎么用,能通过什么方式转化,发明出新的专利,却转化不了生产力,也就没有意义。”

和大亚科技股份有限公司合作生产的轮毂产品达到了发达国家指标,形成年生产200万只的能力并批量为欧美市场供应,累计新增税收4400万元;和江苏中联铝业联合生产的颗粒增强铝基复合材料车轮,累计新增税收12980万元,特别在降低用料和能耗方面节约了开支15220万元;和江苏金象减速机有限公司合作的减速机,耐磨寿命提高了2到3倍,制造成本降低了50%,累计新增税收1550万元……赵玉涛的发明专利已经广泛应用于21家企业,近三年应用企业新增销售额34亿元。赵玉涛的发明专利已经广泛应用于21家企业,近三年应用企业新增销售额34亿元。

不是在实验室里,就是在企业生产现场,这是赵玉涛工作状态的真实写照。新技术在实验室里研制成功后,赵玉涛马不停蹄地到企业蹲点,结合实际设计新的装备,优化生产工艺。

用颗粒增强铝基原位复合材料生产的汽车轮毂重量能减轻8%,耐磨性提升了两倍,使用寿命翻了一番,适用于汽车轻量化、节能化的发展趋势。但是,由于涉及到的工艺因素众多,出现问题、查找原因也变得异常复杂。有次在企业现场,赵玉涛就遇上了用户反映轮毂出现裂纹的问题,既没有扫描电镜等分析工具,企业又要求马上解决问题。他只能利用企业既有的分析条件现场拟定方案,最终凭着丰富的经验,判断裂纹的原因是材料中杂质未能彻底清理,短短一天时间就顺利解决了问题。

长期和企业亲密接触,拥有丰富的现场一手资料,赵玉涛编写了《铝合金车轮制造技术》,这本书也是目前国内铝车轮行业的唯一一本专业书。

从家用轿车到商用车,再到重型卡车、军用车,赵玉涛发明专利始终瞄准的是轻合金车轮行业发展的需求,如今专利产品的应用领域进一步扩大,正拓展到轨道交通、大型客机等高技术领域。

## 依托顶层设计,他带领团队起航

如果说,发明专利只是科学研究的副产品,那么赵玉涛的主业也是做得有声有色。他的研究成果先后获得了中国机械工业科学技术一等奖、江苏省科学技术一等奖等荣誉。

“科学研究顺其自然不行,要预先进行顶层设计。”赵玉涛是“高性能金属基复合材料研究与应用”的带头人,带领着50多人的团队,他总是事先设题,提前规划好每年要做哪方面的科研、要申请哪些项

目、要形成哪些成果。在他的带领下,团队2011年成为江苏高校优秀科技创新建设团队,获得国家“863”项目、国家自然科学基金项目等一批国家和省部级项目的支持,发表学术论文96篇,其中SCI收录26篇、EI收录67篇,出版著作4部。

“他对科学研究的总体把握和思路梳理总是那么清晰,始终能从国家、学科的战略高度或者实际应用的重需求角度去考虑问题。”说起赵玉涛,团队的核心成员陈刚教授总是非常钦佩。

从2008年开始,赵玉涛担任江苏大学科技处处长,开始行政和科研工作“双肩挑”。材料学院副教授张松利却认为,“赵老师的劲头太足了,他离不开科研。”张松利曾是赵玉涛的博士生,每次团队讨论时,赵玉涛总是对铝基复合材料的最新文献说的头头是道,对此他非常好奇。直到后来,经常晚上10点被老师叫去办公室,工作至凌晨一两点,他方才明白了其中的缘由。

科学研究并非总是一帆风顺,创新和妥协亦是其中的主旋律。在颗粒增强铝基原位复合材料研究之初,赵玉涛和团队一直想要实现颗粒在基体中均匀分布的难题。要让1微米直径大小的颗粒均匀分布谈何容易?赵玉涛认为,高分子材料采用的超声处理、电磁搅拌分散的方法,也可以用在复合材料上试试。团队采用电磁场调控的手段,最终解决了颗粒的分布难题,由此多了一项新的发明专利,为材料的产业应用提供了重要保证。

回首十年的发明之路,赵玉涛有独特的感悟。他还记得最早申请专利时想法非常简单,仅仅是产生一种新的方法而已。历经十年蜕变,他顺藤摸瓜地获得了颗粒增强铝基原位复合材料的制备技术、加工成形技术、材料检测技术等一系列发明专利,完成了对这一材料开发与应用的系统研究。“只有把科学研究做深做透,建立专利群,形成了专利之间的关系网,这样的发明才具有核心竞争力。”赵玉涛说。

## ■教育时评

### 自主招生考题“神”些也无妨 文·李玉兰

自主招生是中国高等教育改革的重要尝试,各校都在探索考试模式,因为题目新奇就大惊小怪,实在没必要。

“玉皇大帝和如来谁大”“《西游记》里面一共有几个妖怪”……3月到4月,对关注高等教育的人来讲,自主招生试题无疑是最热的话题。各自主招生高校妙趣横生的考题令人忍俊不禁,成为网络热点话题,而“神题”“怪题”“雷人”“无厘头”这样的评价也不断见诸媒体。自主招生的考题可不可以“神”?笔者看来,只要有助于选拔有创新潜质的人才,考题“神”一些也无妨。

人们通常将考试理解为考查一个人的知识,实际上,这只是考试在初级阶段的功能,因为初级教育侧重的是对学生读写、算数等基本训练,考查的不是学会一个字、理解一个词,是不是记住了乘法口诀……自主招生的考试则完全不同,它是选拔具有特长和创新潜质的人。要选拔这样的人,仅仅考查基础知识并不够。

2013年国家最高科技奖获得者王小谟院士曾说,给你一个题目你自己要知道怎么搞,这是最重要的。当一个乍看之下匪夷所思的题目摆在面前,考的不是一个具体知识,而是反应。有没有办法找到切入点?怎么分析?怎么形成逻辑、总结为答案并表达出来?考官在这个过程中可以获得大量信息,并据此对一个学生作出判断。

教育部规定,自主招生在录取分数上,一般不能低于考生所在地的本科一批最低控制分数线。这意味着所有参加自主招生考试的学生,必须对自己超越高考重点线有把握或者有信心。要在一批过重点线以上的学生中进行筛选,并不是一件容易的事,也不是完全靠常规题目能够完成的。诚如一位中学校长所言:类似“如来玉帝”这种试题,学生绝对无法备战,即便是去年的试题,对今年也不见得有多大的参考价值,这就要求考生们在日常的学习、生活中积淀厚度。

自主招生是中国高等教育改革的重要尝试,各校的考试模式也在探索之中,“神题”虽然在媒体上占据了大量篇幅,在实际的考试当中却只有很小比重。这些题目也许存在进一步改进的空间,也许可以找到更好的方式,但是因为新奇就大惊小怪,实在没有必要。

## ■教育快讯

### 北京市2013年高校毕业生就业工作推进会召开

科技日报讯(记者杨靖)4月25日,北京市人力资源和社会保障局、北京市教委联合召开了北京市高校毕业生就业推进会。市政府副秘书长马林同志到会并讲话。各区县人力资源和社会保障局、北京地区各高校、研究生培养机构,各公共就业和人才服务机构部门,市属各主要用人单位负责人300余人参加了会议。

会议要求各有关单位认真按照党的十八大和全国“两会”关于做好高校毕业生就业工作的重要部署,继续把做好毕业生就业工作摆在突出位置,进一步加强领导,明确责任,创新工作思路和机制,完善统筹规划,齐抓共管、协调推进的工作格局,重点研究解决当前毕业生就业工作中的突出矛盾和问题,全力推进北京高校毕业生就业工作。特别是对于有就业愿望而没有落实就业去向的毕业生要进行重点帮扶,要了解具体情况,通过就业指导、重点推进等措施,帮助他们实现就业。

据悉,2013年北京地区普通高等院校毕业生22.9万人,其中毕业研究生7.7万人,本科毕业生11.4万人,专科(高职)毕业生3.8万人,北京生源普通高等院校毕业生8.4万人。截至4月19日,北京地区高校毕业生签约率为28.24%,其中研究生签约率36.59%,本科生签约率26.6%,专科(高职)生签约率16.84%。

### 南开大学公选课 学生“教学质量信息员”来评审

南开大学哲学院本科生胡小玲不久前多了一个头衔——“教学质量信息员”。今后,任课教师授课是否认真,同学日常学习状态如何,不再只是学生口头议论的话题,身为教学质量信息员的她将定期将情况反馈给学校教务管理部门。

“太有压力了!”胡小玲告诉记者,自己做梦也想不到可以给老师们当评审。“在会上,我的意见得到了学校充分的重视,让我深切感受到自己是学校的主人,也感到了身为教学质量信息员肩上的责任。”胡小玲说。

目前,南开大学共有学生信息员83名,覆盖全部专业学院各个年级。学校教务处工作人员表示,公共选修课程是大学素质教育的第一课堂,面向全校学生开设。让学生评审公选课,正是为了充分发挥学生的主人翁作用,突出“以学生为本”的教学理念,鼓励他们参与学校的教学管理和实践。

据新华社