

责编 王婷婷

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。

E-mail:linlj@stdaily.com

## 教育时评

文·冀北仁

自己盖章“签就业协议”,上淘宝网购买就业协议,找超市老板两元钱盖一个章签就业协议,这成了今年不少应届大学生解决自己就业问题的权变之策。而这些就业协议最终都会成为相关部门统计今年大学生就业率的重要依据。部分毕业生面临不交就业协议就不许参加论文答辩、不发毕业证学位证的压力。而高校低就业率专业缩招、停招的政策压力,则是个别院系逼着自己学生造假的外在动因。(7月7日《现代金报》)

学生没就业协议,别拿毕业证。这是不少高校给即将毕业的大学生上的“最后一课”。不签就业协议,就拿不上毕业证,不是今年才有的怪事。去年,我

## 学会造假才能毕业,令高校羞愧的“最后一课”

女儿毕业时,学校就要求签就业协议。前几年,就有学生到家长所在单位盖章签就业协议的事。更有网友说,这是10年前就有的潜规则,是公开的秘密。而且,要求学生签就业协议,不只是发生在专科高职院校,一些二本高校也不能幸免。今年699万毕业生中有多少人签了假就业协议,我不知道,一本高校是不是也要求大学生签就业协议或这不知道,但我知道很多高校宣传的高就业率都是假的,都是骗人的,都是面子工程,至少是注水的。大学毕业即失业,今年九月最准,就是证据。

诚信本应是大学生本性,然而,为了拿到毕业证,大学生不得不造假,而且是高校逼着大学生造假,

你不造假就可能拿不到毕业证。这一切却源于教育部的一个通知,“连续两年就业率较低的专业,除个别特殊专业外,应调减招生计划直至停招”,教育部的好心却办了坏事,结果给大学生上了非常沉重的“最后一课”:学会造假,才能毕业。尽管造假几乎是社会的通病,让大学生学会面对现实是对的,但这样的“最后一课”无法向大学生向社会传递正能量。同是“最后一课”,西安交大校长郑南宁说:“真正的人生才刚刚开始,在未来的道路上,你不一定会成功,但一定会经历挫折和磨难。希望你们在岁月长河中经受住考验!”多么真诚啊。而山东大学校长徐显明“最后一课”更是语重心长:不要“拼爹”要“拼德”。

学会造假,才能毕业。这是令高校愧疚,令高校无地自容的“最后一课”啊。社会曾经对高校有一个共识性的认识:高校是培养人才的地方。然而,现在的高校备受社会诟病,几乎总处在舆论的风口浪尖。特别是大学德育教育越来越差,无德大学毕业生越来越多,炫富炫美者有之,不“拼德”只“拼爹”者有之,甚至亲爹不能拼干爹也敢拼。有人担心这是垮掉的一代。尽管这话言过其实,但大学毕业生越来越成问题是不争的事实。从一些高校的“最后一课”可以看出,高校富有不可推卸的责任,高校怎么可以让大学生学会造假呢?高校不只是传授知识的殿堂,更该是传授文明培养人才的人文小社会,至少应让大学生学会真诚面对社会。

## 校园科技

### 为筛选优异种质提供全新技术手段

科技日报讯(通讯员铁铮)我国在基因标记分子育种领域的研究取得了重要进展。其研究成果最近分别被国际著名遗传学及植物学杂志(DNA Research)和《New Phytologist》以研究论文形式正式发表。相关研究开创了林木分子标记辅助育种领域多基因、多标记联合关联作图的新时代。

北京林业大学教授张德强课题组首次系统开展了以改良木材品质及产量为目的、解析木材形成的遗传调控机制为途径的林木分子标记辅助育种研究。这两篇论文即是其中的部分成果。其第一作者是该校博士研究生杜庆章,通讯作者为导师张德强教授。

该研究以我国北方重要的用材树种毛白杨的自然与杂交群体为材料,选取在毛白杨木质部中高丰度差异表达的150个关键酶基因及调控因子基因作为候选基因,开展了重测序与生物信息学分析。在此基础上,从138个基因的不同区域内,发现了544个基因内微卫星DNA标记。

在研究中,利用毛白杨自然群体进行了多态性SSR标记的筛选,利用杨属不同派间个体进行了系统聚类分析及种间转移性评价,利用大规模毛白杨杂交作图群体进行了孟德尔遗传分离检测,利用毛白杨自然群体进行了候选基因内SSR标记与木材品质性状的连锁不平衡作图。结果显示基于功能基因开发的微卫星标记在系统进化、连锁图谱构建、种间鉴定、关联作图等方面都有着重要的应用价值,为组合利用基于自然群体的关联作图及基于杂交群体的连锁作图奠定了基础,进一步提出应利用种内特异性SSR标记进行分子遗传学研究的重要性。

研究首次系统地对比毛白杨纤维素酶基因家族内的SSR标记进行了与生长及其木材品质性状的关联分析,利用新的生物学手段对关联结果进行了验证,为创制速生、优质林木优异种质提供科学理论依据及高效技术体系,给今后大规模开展林木关联作图研究提供了重要的参考价值。

据了解,这一研究为筛选优异种质提供了新的技术手段,是当前实施林木育种战略的最前沿和发展趋势。

## 关注大学生就业创业

### “钻头博士”的筑梦人生

博士生,开公司,做钻头——28岁的“钻头博士”马银龙说,他要用自己的“钻头人生”为社会创造价值,“实现我的‘中国梦’”。

“这就是我的拳头产品——高效耐磨仿生金刚石钻头。”记者在吉林省长春市金诚切削刀具有限公司车车间见到了略带“学生气”的马银龙,他笑着向记者展示他的作品。

马银龙是吉林大学地质工程专业的在读博士生,金诚公司的创业者。2010年,他的团队凭借“高效耐磨仿生金刚石钻头”项目夺得长春市首届青年创新创业大赛一等奖,获得20万元扶持资金和进驻创业园的优惠政策——这是他创业之初的第一笔启动资金。

本就有点“不安分”的马银龙,考虑到大学生就业难、对口的现实,毅然决定:创业!“我的梦想就是做钻头,我觉得只有创业才能做出我想要的钻头。”他说。

于是,马银龙又在20万元基础上筹集了8万元,在创业园注册了金诚公司,产品主要应用于矿产勘探。除了处理公司日常工作,他主要负责技术研发。为了得到钻头在现场试验的第一手数据,马银龙带着研发的仿生钻头远赴黑龙江漠河。

“到达漠河的第三天下了大雪,不到一天的时间雪就没了膝盖。当时,我们自己生火做大锅饭、住简易帐篷,夜里经常会被冻醒。怕大雪压倒帐篷,每隔1小时都要打扫压在帐篷上的雪,几乎每天晚上都睡不上3个小时。”马银龙说。

功夫不负有心人,马银龙成功卖出了第一批产品,争取到了主要供应商权利。

为了明晰产品的市场定位和深入了解客户的需求,马银龙对陕西、内蒙古、山东、湖北等省份的30多家地质、矿山、有色金属单位进行了调研,并针对可燃冰、页岩岩等不同钻探特点,研发改进仿生钻头。

“我们不久前刚签了一个85万元的大单,马上还要签一个十几万元的单子,公司正在慢慢走向正轨。”马银龙说。

目前,“钻头博士”的仿生钻头生产基地已经投入使用,研发、生产、销售团队日益扩大,预计2013年营业额会超过400万元,预计2015年将达到1000万元。

马银龙相信:创业无论是一条直线还是一条曲线,都不应轻言放弃。凭借自己的才智和努力,人人都会收获梦想,因为“人比山高,脚比路长”。

(王昊飞 郭翔)

# 机器人足球世界杯 他们为何能夺冠

## 将新闻进行到底

文·本报记者 林莉君

“不是假新闻 中国足球勇夺世界杯”  
“中国足球夺冠了,球员是机器人”  
“机器人世界杯 中国足球终圆冠军梦”  
不同媒体的新闻标题,都在传递同一个消息:荷兰时间6月30日结束的2013年机器人世界杯足球赛,北京信息科技大学“水之队”3:2击败东道主荷兰埃因霍温科技大学队夺冠,在人工智能领域率先圆了中

国足球的冠军梦。  
在埃因霍温科技大学队拥有天时、地利、人和的情况下,“水之队”为何能成为本届世界杯的大赢家呢?7月5日,科技日报记者见到了这支载誉归来的冠军队。田野、朱棣、张宗义、周杰鸣、李斌斌等5位同是二大的阳光少年,用自己的努力和智慧在机器人世界杯上为国人带来了一场提气的足球赛。

## 硬件不如别人,拼的就是程序设计

运用拼抢的策略,“水之队”一直压制着埃因霍温科技大学队,在数千名观众面前上演了“绝杀”好戏。

6月30日,荷兰埃因霍温。3000多名观众让赛场的氛围更为热烈。在一块18米×12米的绿茵场地上,决赛双方的10名机器人球员正在“斗智斗勇”。

凭借未失一球的不败战绩进入决赛的埃因霍温科技大学队,以“球员”传球精准,“守门员”灵活、硬件水平高著称。但是,面对来自中国的“水之队”,这些招数似乎不那么好使了。开场不到1分钟“水之队”就率先攻破对方球门。

“针对荷兰队的技术特点,我们选择了拼抢的策略。”负责程序编写的“水之队”队长田野告诉记者。“我们把机器人的速度加快,对方球员拿到球以后的2秒内,我们的球员保证会去抢球。他们传球的机会基本上变成零了。”

“荷兰队的前场任意球非常厉害,如果让对方‘开

脚’,我方基本‘没戏’。比赛中,预设的程序能保证我们的球员在对方射门之前把球拦下,这种策略拦下了3个球。”队员周杰鸣告诉记者。

埃因霍温科技大学队的机器人守门员能上下、左右伸展,接球能力强,此前从未被进球。为了突破“禁区”,“水之队”对射门的角度进行了微调。“会更刁一些,射门时与对方守门员的距离控制在3米左右,保证对方无法接到球,因为这个距离对机器人来说已经接近极限了。”田野解释到。

决赛中,运用拼抢的策略,“水之队”一直压制着埃因霍温科技大学队,在数千名观众面前上演了“绝杀”好戏,正赛战成2:2平之后,加时赛“水之队”利用一次定位球的机会再次取得领先,并将优势保持到最后。

## 机器人“斗勇”,全靠大学生“斗智”

“球队的战术、站位等程序都事先‘灌入’机器人‘大脑’,可以说机器人在赛场上‘斗勇’,全靠大学生在场外‘斗智’。”

在夺冠中大出风头的5个机器人球员并没有随队同机回国,它们被精心装进了托运箱,正在回国的路上。北京信息科技大学清河校区的实验室里,记者见到了“水之队”平常练习用的机器人球员。

身高约80厘米的“球员”,“体重”30多公斤,在赛场上靠吸球器控球运动。装在底部的全向底盘,根据控制核心计算的轨迹能自主移动。“球员”能通过装在顶部的全景摄像头捕捉影像,计算球运动的轨迹,自主跑位接球。它们在传球前,可通过无线电通信系统准确地将球的位置、力度等信息传给下一个“球员”。

“球队的战术、站位等程序都事先‘灌入’机器人‘大脑’,可以说机器人在赛场上‘斗勇’,全靠大学生在场外‘斗智’。”“水之队”指导教师王雪雁说。

“水之队”有一张“射门表”。这是根据单个机器人的不同站位和力度,把将近40个点转化成一条合理的曲线。“为了找这40个点,我们必须让‘球员’一脚一脚地去踢,并对所使用的不同力度做记录。然后

把这些数据转化成程序,过程十分繁琐。”田野告诉记者。

足球场上,形势瞬息万变,如果把针对这些复杂情况的策略都转化为程序,“灌输”给机器人呢?作为机器人球员的“教练”,田野更偏重从思想层面考虑问题。他告诉记者:“从人工智能的角度来讲,安装的程序太多很容易陷入穷局。必须对程序进行优化。一般是3—5种情况可以合到一块。”为了优化程序,田野和队员要尽可能地考虑每种情况。“平常我们会反复研究以前的比赛录像,有时一段录像要看上10遍左右,反复琢磨,输球赢球的问题到底出在哪里?”

正是这种“反复琢磨”,“水之队”的机器人球员拥有了更多实战经验,加上针对性的比赛策略,经受住三轮小组赛循环赛和四强淘汰赛共13场比赛的考验,“水之队”顺利挺进决赛,爆冷击败卫冕冠军——埃因霍温科技大学队。



## 相关链接

### RoboCup 机器人足球世界杯概况

RoboCup(Robot World Cup)机器人世界杯是目前国际机器人研究与教育领域最具影响力的活动之一。始于1997年,如今已经成为各国展示人工智能最新进展和进行人工智能技术交流的重要平台。

它包括机器人足球世界杯、机器人救援世界杯、机器人家用世界杯、机器人青少年世界杯共四大类九个组别。本届比赛共有美国、德国、巴西、西班牙、意大利、中国等约40个国家和地区的2500名“选手”参赛。

RoboCup中大型组比赛是机器人足球赛中难度最大的项目,不仅要求场地大,而且机器人全部自主比赛,是对机器人图像处理、运动控制、电路、多智能体的协调以及无线网络通讯等多种能力的综合考验。也是机器人世界杯中综合性最强、竞争最激烈、观赏性和关注度最高的项目之一。

RoboCup最终目标是在2050年由拟人的机器人足球队与人类进行真正意义上的比赛。

## 教育部:海南广东两省教育部门立即停止违规换教材

科技日报讯 7月7日晚间,教育部传来消息,有媒体报道海南省教育厅和广东省江门市教育局2013年秋季学期更换部分中小学教材版本一事,教育部高度重视,已立即要求两省教育部门认真处理。

据了解,教育部不久前刚刚下发通知,要求“为保证中小学正常教学秩序,2013年秋季学期各地仍沿用2012年使用的教材版本”。广东江门却强制要求当地180多所学校放弃正在使用的英语

教材,去选用只有当地10多所学校在用的另一种英语教材;海南调整的教材版本涉及13个学科,其中义务教育调整11个学科,占教育部规定的义务教育18个学科的60%。根据教育部要求,两省教育厅连夜研究,海南省教育厅已决定严格执行教育部有关文件,立即纠正调整教材版本的不当做法;广东省教育厅已经责成江门市教育局停止调整教材版本。

制造两方面技术,研制过程涉及了计算机、自动控制、传感与感知、通讯等众多学科知识,对参赛选手的综合素质要求很高。

王雪雁告诉记者:“队员们为准备本次比赛付出了艰辛的努力,实际上从去年墨西哥世界杯比赛回来,大家就开始着手编写适应新规则的比赛程序。全体队员每周至少要去三次机器人实验室,赛前三

## 北工院选手全国职业院校技能大赛获佳绩

科技日报讯(记者段佳)近日,北京工业职业技术学院基础部旅游管理1131班谢东福,代表北京市参加2013年全国职业院校技能大赛高职组导游服务大赛的角逐,取得了国家二等奖的佳绩。

此次大赛共有全国30个省市自治区近137名

选手参加中、英文两个组别的竞争。通过风采展示、景点讲解、知识问答、情景再现及才艺展示等多个环节的激烈角逐,北工院选手谢东福凭借扎实的专业功底和出色的综合素质取得了优异的成绩。

## 北京怀柔“阳光教育”初现成效

科技日报讯(记者宋莉)在推进义务教育均衡发展进程中,怀柔区提出了打造“阳光教育”的目标。怀柔区教委负责人接受记者采访时说,阳光教育就是用阳光的教育方式,培育出具有阳光品格、阳光智慧、阳光体魄、阳光心态和阳光成绩的时代精神的学生。

为打造阳光教育,怀柔区教委首先制定了一个核心两个基本点”的发展战略,即抓好质量和特色这一核心,抓好安全、稳定、健康、环境的基础和开放、创新的基础。阳光教育目前已初步显出成效。在第50届北京市

中学生田径运动会上,怀柔区共夺得6枚金牌、1枚银牌、3枚铜牌。地方课程《美丽的怀柔》《怀柔动物》《怀柔植物》等已经上级批准在全区中小学使用。独轮车特色体育项目已在全区中小学普遍开展,并多次获奖。区直12所中小学开展冰壶运动。山区学校开展养殖、农村学校开展环境科技教育研究,城区学校开展动手做、天文、机器人等实践活动。雁栖学校的武术、渤海小学的剪纸、竹马、高跷;九渡河小学的石头画、灯笼工艺制作、空竹、太极扇等项目已初具规模。