

# 我省新增7院士,看他们“最牛绝活”

## 全部来自高校 湖南两院院士增至58位

12月7日,中国工程院与中国科学院分别公布2015年院士增选结果,湖南共有7人入选,全部来自高校。其中,当选为中国科学院院士的分别为国防科技大学邓小刚教授和湖南大学谭蔚泓教授。当选为中国工程院院士的分别为中南大学田红旗教授,国防科技大学廖湘科教授,湖南大学罗安教授、陈政清教授,以及长沙理工大学郑健龙教授。目前,湖南两院院士增至58位。

■记者 黄京 李琪 通讯员 余佳桂 周子兵

### 中国科学院院士

**谭蔚泓:研究成果可“精准抗癌”**

#### 【院士档案】

谭蔚泓,男,1960年5月出生于益阳市,湖南大学化学化工学院教授,湖南大学生物学院教授,化学生物传感与计量学国家重点实验室主任,美国Florida大学终身杰出教授。2015年当选中国科学院化学部院士。

针对癌症患者化疗的药物不仅仅杀死癌细胞,还会杀死正常细胞这一难题,谭蔚泓和他的团队一直致力于寻找一种“聪明”的分子,既能杀死癌细胞,又不误伤正常细胞。

经过不懈努力,谭蔚泓团队研发出一种能向肿瘤细胞靶向输送大量抗癌药物的DNA“纳米火车”,“火车头”由核酸适配体构成,可与某种特定癌细胞的膜蛋白结合,为给药系统提供“方向”

和“动力”。而通过分子自组装形成的DNA结构则构成了一节一节的高容量“车厢”,用于装载抗癌药物分子或其他生物试剂。

“纳米火车”采用“火车”式设计,可一次性携带300个至1000个药物分子,有助于缩短病人的治疗周期,降低治疗成本。同时,由于核酸适配体可与目标物质或细胞高特异性地结合,由它构成的“火车头”可精准地将药物输送至癌变区域,避免了对正常细胞的“误伤”,精准性大大高于传统的化学抗癌药物。

目前,谭蔚泓带领团队已针对白血病、肺癌、乳腺癌、胰腺癌和肝癌等癌细胞的特有生物标志物,筛选出不同的核酸适配体,并开展了大量的基础研究,转化医学研究和应用开发,“纳米火车”平台具有广泛的应用前景。

### 中国科学院院士

**邓小刚**

邓小刚,54岁,国防科技大学教授。

### 中国工程院院士

**廖湘科**

廖湘科,51岁,国防科技大学教授。

### 中国工程院院士

**罗安:研究成果打破外国垄断**

#### 【院士档案】

罗安,57岁,出生于长沙。湖南大学本科及硕士毕业,浙江大学博士毕业。大功率电能变换与控制领域专家。现为湖南大学电气与工程学院教授,国家电能变换与控制工程技术研究中心主任。

湖南大学电气与信息工程学院罗安教授是我国大功率电能变换与控制领域专家,7日,他当选为中国工程院能源与矿业工程学部院士。罗安教授长期从事电能变换与控制领域的教学和科

研工作,围绕制约我国大功率电力电子特种电源与电能质量控制的关键工程技术难题,发明了多种大功率电能变换系统与控制方法,突破了多项共性核心技术。例如,特殊钢冶炼两相电磁搅拌电源是生产特殊钢的关键核心装备,可以大幅改善特殊钢的均匀性与晶粒度等品质指标,但该技术和装备长期被国外ABB、ROTELEC公司垄断。罗安教授及其团队发明的两相逆变电源系统及其综合控制方法攻克了特殊钢冶炼中两相电磁搅拌电源的核心技术难题。



陈政清教授在12月3日刚刚合龙的世界最高、最长的张家界大峡谷玻璃桥抗振、抗风实验中是主要负责人。

### 中国工程院院士

**郑健龙:“公路癌症”的克星**

#### 【院士档案】

郑健龙,1954年出生,邵东县人,博士,现为长沙理工大学教授、博士生导师,公路工程教育部重点实验室主任,公路养护技术国家工程实验室主任。

61岁的郑健龙教授,是我国道路工程领域的著名专家,我国道路交通领域的第二位院士。“膨胀土”是一种特殊土,其遇水膨胀,天晴开裂,修公路时遇到这种土,多会发生边坡滑塌、路基沉降、道路损毁等。但这种土并不鲜

见,全球有46个国家和地区、我国26个省份分布着这种特殊土质,有3亿多人口生活在膨胀土地区。我国每年膨胀地质灾害造成的经济损失达数百亿元。

郑健龙被称为“公路癌症”的克星。他带领着团队成员在实验室、工地现场做了无数次的测试、试验,创造性地提出边坡治理“以柔治胀”的新理念。所谓“以柔治胀”,就是放弃“刚性治理”加固围挡的办法,而是给“膨胀土”穿上一件特制的“保温防渗”的“衣服”,使其无论在什么天气,都不会因膨胀而造成塌方。

### 中国工程院院士

**田红旗:铁路交通“守护神”**

#### 【院士档案】

田红旗,女,1959年出生,河南鲁山县人,博士,现任中南大学副校长、轨道交通安全教育国家重点实验室主任,长江学者特聘教授,是我国铁路空气动力学和列车撞击动力学专家。2010年“光华工程科技奖”获得者,2010年“何梁何利奖”获得者。

田红旗教授是构建我国铁路空气动力学基础与工程技术体系,建立列车气动外形结构研制、

列车/隧道耦合气动结构优化等方法的功效。青藏铁路沿线风环境非常复杂,风力风向瞬变的极端恶劣天气频繁发生,年均大风150天左右,严重威胁铁路运输安全,成为这条雪域“天路”安全运营亟待解决的重大难题,并且国际上没有可以直接借鉴的技术。田红旗教授建立了恶劣风环境下铁路行车安全保障系统,确保了青藏、兰新等铁路至今经受住了高寒恶劣环境下的严峻考验,未发生大风导致的行车事故。

### 中国工程院院士

**陈政清:桥梁抗风抗振专家**

#### 【院士档案】

陈政清,67岁,籍贯邵阳,出生湘潭。湖南大学本科和硕士毕业,西安交大博士毕业。现任湖南大学风工程研究中心主任、教授。

刚刚合龙的世界最高、最长的张家界大峡谷玻璃桥,是架在绝壁峡谷之间的异型人行桥。湖南大学风工程实验中心陈政清教

授主持了张家界大峡谷玻璃桥抗风抗振减振试验及大张开量空间索张开度对桥梁刚度影响的研究,并取得重大成果。这一研究成果成功运用到玻璃桥的设计建设中,开创了世界之先河。同时,为有效抗振,陈政清教授首创在张家界大峡谷玻璃桥上安装对振动及震动有奇效的电涡流阻尼器及玻璃球振动阻尼,这一成果也开创了桥梁建设的先河。

## 全国连线

### 两院新增选院士131名

中国工程院有70位新院士脱颖而出。本次增选后,工程院院士总数达到852人。

中国科学院有61位科学家荣登新院士榜。经过增选,中科院现有院士777人。

### 新晋院士最年轻者43岁

工程院70名新院士中,最小年龄47岁,最大年龄73岁,平均年龄56.2岁。

从年龄结构看,中科院新当选院士平均年龄53.9岁,北京生命科学研究所邵峰年龄最小,为43岁;北京计算科学研究中心朱诗尧年龄最大,为69岁;60岁(含)以下的占88.5%。

### 12名女性新当选院士

从性别比例看,工程院70名新院士中,男性67人。中科院新当选院士中有9名女性,数量和比例均为上世纪90年代规范院士增选制度以来最多的一次。其中包括长征三号甲系列运载火箭总设计师姜杰、中国人民解放军总医院激光医学专家顾瑛、45岁的北京大学教授黄如等。

### 院士增选谢绝官员

按照新的规则,中科院院士遴选渠道较过去“收紧”,“谢绝”处级以上官员,公务员和参照公务员法管理的党政机关处级以上领导干部原则上不作为院士候选人。

工程院院士在候选人提名途径方面,取消了国务院各部门,各省(区、市)和有关大型企业等“归口遴选部门”的提名途径。 ■据新华社