

发展车联网须打造协调“生态圈”

■本报记者 彭科峰

数据显示,2014年中国汽车销量已达2200万辆,汽车零售额达33220亿元。与此同时,预计到2016年,中国汽车保有量将达到1.6亿辆。可以说,中国已经进入汽车社会。

汽车的普及导致汽车之间构成的网络——车联网日趋重要。在日前于京举办的2015中国车联网大会上,相关专家认为,车联网将成为仅次于由互联网和手机构成的移动互联网之后的世界第三大互联网物体,因此蕴含着无限机遇。

车联网已成大势所趋

中国工程院院士邬贺铨介绍说,车联网是以车内网、车际网和车载移动互联网为基础,按照约定的通信协议和数据交互标准,在车与车、车与路、车与行人及互联网之间,进行无线通信和信息交换的大系统网络。

据了解,驾驶辅助系统、预警系统、变道辅助系统可帮助车辆将碰撞率降低5%~

10%,自动刹车系统则能使碰撞事故进一步减少20%。

工信部装备工业司副司长瞿国春表示,车联网系统是智能网联汽车、智能汽车的最重要载体,只有充分利用互联技术上的信息实时交互、大数据分析、与高速云计算,才能保证智能汽车真正拥有充分的智能。

“未来汽车就是计算机和移动智能通信终端,将成为继手机、电脑和电视之后的‘第四屏’。”邬贺铨说。

中国信息通信研究院院长曹淑敏则指出,很多发达国家都出台了促进车联网发展的规划或政策,以占据车联网市场的制高点。美国建立了包括汽车厂商、供应链、智能交通技术供应商和信息服务企业在内的创新开发中心和试验基地。当下,我国正迎来车联网创新发展的关键时期,也必须在这些方面发力。

车联网应用仍需探索

在车联网的具体应用上,目前国内仍在探索相应模式。

“当前,我国车辆的联网率还比较低,联网速度也不够快。与此同时,消费者在车载服务上的消费习惯还没有建立,车辆O2O服务吸引力不足,商业模式不够清晰。”中国移动政企客户分公司交通行业创新中心副总经理赵毓毅表示,这也意味着通信业和汽车业需要更加紧密地合作。

在国内IT厂家方面,百度地图在车联网应用的开发领域走得比较靠前。

百度地图事业部副总经理顾维灏介绍说,百度地图已率先把握住这一趋势,在技术与合作等方面迅速展开立体化布局。自9月开始,已陆续有搭载百度车联网解决方案的合作车型发布上市。

“车联网旨在实现人车之间的智能互动,通过大数据、人工智能等技术,让汽车更了解车主,实现智能驾驶,最终达到‘人车合一’的愿景。”顾维灏表示。

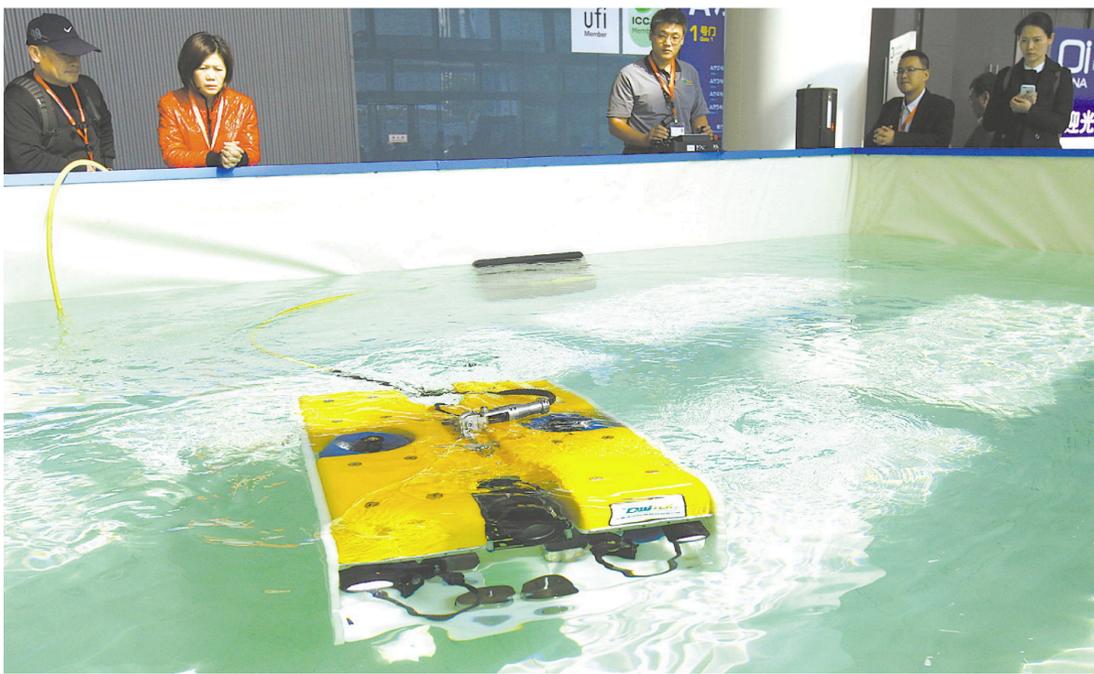
亟待构建开发生态圈

中国电子学会名誉理事长吴基传表示,

随着互联网技术与汽车的深入融合,汽车将变为更个性化、更舒适的“智能互联网运载工具”,人类将进入真正的智慧时代。

为此,工业和信息化部总工程师张峰认为,未来要加强产业和行业协调,打造合作共赢的产业生态体系。车联网横跨汽车制造业、信息通信服务业和交通运输业等多个行业,其发展离不开相关行业的合作。汽车制造业应立足产业转型升级的实际需要,通过车联网技术打造联网、智能、绿色的汽车产品,提升汽车生产制造的需求分析、设计、供应、制造、销售等全过程的智能化水平。信息通信服务业一方面要加快信息基础设施的建设,针对车联网的应用场景和需求,提供广覆盖、高可靠、低时延的信息通信手段;另一方面要加大研发和创新力度,积极培育发展新业务、新业态和新模式,满足娱乐、导航等信息服务需求。

“开放协同生态环境的构建至关重要。”曹淑敏强调,跨领域、跨行业、跨部门是车联网突出的特点,因此打造开放协同的生态环境至关重要。



11月3日,一台水下机器人在进行水中作业演示。

当天,2015国际海洋技术与工程设备展览会在上海开幕。本届展会共吸引来自21个国家及地区的215家企业参展,集中展示了海洋资源开发利用、海洋石油天然气勘探等领域的最新技术装备及研究成果,其中以无人船和无人机为代表的智能技术成为展会亮点。 新华社记者方喆摄

简讯

广西表彰160项科技成果

本报11月3日,在南宁举行的2015年广西科技奖励大会暨科技成果转化大行动启动会上,160项成果获评2014年度广西科学技术奖。其中,“现代特色中成药三金片的研究与开发”“水泥绿色制成技术创新与系统集成及产业化应用”两项成果获广西科学技术奖特别贡献奖。

自治区主席陈武表示,科技成果转化不力、不畅是影响广西科技创新能力提升的“老大难”问题,应采取多项措施,实现科技成果向现实生产力的转化。

据了解,“十三五”广西将开展支撑产业发展科技成果转化行动、重点领域科技成果引进转化行动、科技成果转化转移服务平台建设3大行动,力争到2020年组织2000项以上科技成果在区内企业、地区和产业转化应用。(贺根生 黎震)

中外专家河南研讨磷化学化工

本报11月3日,中国化学会第十届全国磷化学化工学术讨论会暨空间生命起源与进化专委会年会在河南师范大学举行。会议由中国化学会、国家自然科学基金委员会主办,河南师范大学承办。

会议以“磷科学、为社会、为人类”为主题,共邀请到国内外相关领域的顶尖专家学者200余位。国家自然科学基金委员会化学部主任张希表示,当代化学发展的核心问题是如何实现化学的合成、过程和功能的精准控制以及规律认知。在此基础上,化学将继续在国家经济、环境、安全和人类健康等领域发挥不可替代的作用。(谭永江 吴梦 刘海燕)

全国卫生计生监督技能竞赛举行复赛

本报11月2日~3日,由全国卫生计生委和中华全国总工会联合举办的第二届全国卫生计生监督技能竞赛复赛暨颁奖典礼在京举行。

竞赛以“执法为民、护卫健康”为主题,通过闭卷考试、知识竞答、模拟拟法、现场快速检测等形式,设置医疗和传染病防治监督、公共卫生监督、放射诊疗和职业卫生监督、计划生育监督4个项目,全面考核参赛人员的执法知识和执法实践技能。

通过初赛选拔,来自全国各地的32支代表队共128名卫生计生监督员,进入全国复赛,并从中决出8支优胜队伍进入决赛。(王佳雯)

山西开发出低硫优质新煤种

本报11月4日从山西晋煤集团获悉,针对近期京津冀地区使用燃煤灰分必须低于21%以下的大气污染治理要求,该公司经过技术革新,成功开发出新的煤种——17级末煤,并将其命名为“蓝天一号”。

据了解,新煤种取自该公司赵庄煤业,其原煤虽有着天然的低硫“禀赋”,却存在原煤灰分高、稳定性差的劣势。经过对选煤技术的革新,生产工艺不断得到优化,既保证了17级末煤灰分合格,又不影响块末煤产量,符合国家倡导的低碳经济、节约能源、保护环境的产业发展政策。(程春生)

中国企业社会责任发展指数发布

本报“首届中国企业社会责任前沿论坛”日前在京举办。论坛发布了中国首个评价企业履行社会责任的指标——企业社会责任发展指数。

据了解,该指数详细评估了企业在保护消费者权益、遵守法律法规、保障员工权益等各个维度上的表现。其中,奇虎360公司在履行企业社会责任方面的举措和成效获得认可,其企业社会责任发展指数在互联网行业中排名第二。(彭科峰)

中科院“第二粮仓”项目助力“吨粮县”

本报(记者甘晓)近日,来自安徽农业大学、安徽省农科院等单位的专家组成玉米专家验收组,对该省涡阳县玉米、小麦进行了测产验收。测产显示,涡阳县今年小麦、玉米两季合计平均亩产达1041.5公斤,成功实现“吨粮县”建设目标。记者从中科院获悉,源自中科院“第二粮仓”项目的多项先进技术为涡阳实现“吨粮县”奠定了基础。

涡阳县是全国小麦生产第二大县,连续11年获国家粮食生产先进大县称号,但玉米种植面积多年来一直徘徊不前。这成为实现

“吨粮县”的短板。

2013年,中科院遗传发育所农业资源中心研究员张正斌建议涡阳县加快种植制度改革,由小麦—大豆低产低效种植方式改为小麦—玉米吨粮田高产高效模式,进一步推动淮北粮仓建设。2014年年底,中科院立项“第二粮仓”预研项目,投入经费1000万元,在涡阳县和农亢农场实施“淮北科技增粮县域技术集成与示范”项目,中科院合肥物质科学研究院等8家研究所参与其中。

据了解,“第二粮仓”预研项目围绕淮

视点

《中国结直肠癌诊疗规范(2015版)》日前发布,专家认为——

结直肠癌诊疗全国同质化仍需时日

■本报记者 李晨

“《中国结直肠癌诊疗规范(2015版)》(以下简称《规范》)的出版,对于基层肿瘤医疗来说是非常及时的,也是非常重要的。”近日,来自北京市大兴区医院的医生韩磊在《规范》新闻发布会上告诉记者。

然而,尽管第一版《规范》已推行5年,但与专家均认为,我国结直肠癌诊疗的全国同质化尚待时日。

据全国肿瘤防治研究办公室教授陈万青介绍,结直肠癌在中国的发病率居肿瘤类第三位,去年新发病例31万人、死亡15万人。与此同时,我国结直肠癌病人的5年生存率为47.2%,而美国为65%,两者差距明显。

面对中美两国结直肠癌5年生存率的明显差距,陈万青解释说,一方面是因为我国晚期病例的比例比美国高,美国筛查做得比较好,临床上晚期病例很少,而我国很多病人到医院就诊时已经是晚期;另一方面,我国医疗水平地区差异性大,有些地方没有

严格执行诊疗规范,三级医院、二级医院、专科医院、综合医院的治疗也都有差异,这对病人预后影响不好。

《规范》修订工作组外组组长、复旦大学肿瘤医院结直肠科教授蔡三军也认为,我国最好的医院和欧美最好的医院差距不大,而“差别在于中国巨大的区域和人口不平衡导致医疗不平衡”。

据了解,《规范》由国家卫计委医政管理局牵头主导,中华医学会肿瘤学分会组织专家撰写。《规范》修订工作组组长、北京大学肿瘤医院教授顾晋告诉记者,《规范》第一版始于2010年,是国内首个由中国专家自己撰写的结直肠癌诊疗规范,也是一部依据国际结直肠癌诊疗指南并适合我国具体情况的诊疗规范。

5年来,在国家卫计委的支持下,中华医学会、中国抗癌协会等通过各种形式对《规范》进行各地巡讲,极大地提高了我国结直肠癌诊疗水平。而此次修订历经多次讨论、三次集体会议,几经易稿,终于完成。

随着结直肠癌诊疗领域新技术新药物的

不断涌现,国际上结直肠癌的治疗指南也在不断更新。国家卫计委医政管理局局长张宗久说,发达国家的癌症诊疗要求全国同质化,基本上诊疗指南一到两年更新一次。而且,已从过去的经验制管理过渡到循证医学管理,靶向治疗手段也运用得越来越多。

然而,“同质化(诊疗)对于我国来说还是比较难的。”《规范》修订工作组内组组长、北京大学肿瘤医院消化肿瘤内科教授沈琳表示,与会专家均认为,仅靠一份规范的发布,并不能实现全国结直肠癌诊疗的同质化,关键在于《规范》的推广实施效果。

张宗久表示,新版《规范》出版后,下一步就是做好《规范》的推广工作。而顾晋更希望从行政上对《规范》的实施进行约束。

“我们的目标就是推广《规范》,实现同质化诊疗。用3年时间让大多数医院按照《规范》做就是最大的成功。”蔡三军说,除了行政施压外,行业协会也应当进行监督。

“规范的普及和实施会给我国广大结直肠癌病人带来益处,减少过度治疗和医疗不足,并节省大量的医疗资源。”韩磊说。

发现·进展

南京师范大学

粉碎秸秆 让病土“起死回生”

本报(记者崔雪芹 通讯员王秀良)国家“973”项目首席科学家、南京师范大学地理科学学院教授蔡祖聪带领团队,最近发明了“强还原土壤修复方法”(RSD),可让秸秆成为治疗病土最绿色优质的药方。相关成果发表于《欧洲植物病理学杂志》《微生物学》等期刊。

据了解,目前国际上仅有日本、荷兰和美国利用此方法控制土传病原菌和线虫数量。2010年,蔡祖聪课题组在国内最先开始独立研究该方法,目前已阐明RSD灭菌和修复连作障碍土壤的作用机理,建立了完整的强还原土壤灭菌处理技术方法,并成功修复了因作物连作障碍而废弃的土壤。

蔡祖聪告诉《中国科学报》记者,该方法的操作原理很简单,在七八月大棚蔬菜的休整期将秸秆粉碎后埋入土壤,然后在高温天气下,用塑料膜捂上3~4周。此时,土壤中的微生物和秸秆中的物质会发生化学反应,由此产生大量的有机酸等物质。它们不但能杀死土壤中的病原菌,还可改善土壤的结构和肥力。

蔡祖聪表示,使用秸秆治疗病土,不仅保护了土地资源,减少了农药和除草剂的使用量,还能为秸秆找到出路,可谓“一举三得”。

上海交大

建立“非天然产物”药物生物合成新途径

本报(记者黄辛)上海交通大学微生物代谢国家重点实验室冯雁团队通过对微生物代谢途径的重新编程,建立了“非天然产物”药物的生物合成途径。相关成果日前在线发表于美国化学联合会《合成生物学》杂志。

药物合成生物学是通过工程化的系统设计,用标准化和模块化的元素在生物系统中重构所需的人工合成体系,从而完善药物创新和优化的新模式。β-井冈霉素属于C7N氨基环醇类,其衍生物作为β-糖苷酶抑制剂类药物的先导化合物,可用于治疗溶酶体贮积症等遗传代谢性疾病。由于C7N氨基环醇类分子结构中存在多个手性中心,化学合成难度很大。

冯雁团队应用合成生物学理念,系统分析了目标产物与微生物次级代谢产物结构的相似性、微生物天然产物合成途径的模块性等特点。同时,以吸水链霉菌井冈霉素生物合成途径为主,引入高度立体选择性的芽孢杆菌氨基转移酶基因,并敲除相关酶基因以阻断竞争途径,获得了发酵培养96小时可产生20毫克/升的β-井冈霉素突变菌株。

据了解,研究中构建的新生物合成途径不仅解决了原有化学合成方法步骤多、安全性低等问题,更重要的是对“非天然产物”药物在微生物中的生物合成进行了有益尝试。

大连理工大学

提出结晶成核响应新机制

本报(通讯员张平媛)大连理工大学化工学院、盘锦校区石油与化学工程学院教授贺高红领导的“新型高效分离过程”团队,建立了一种不受溶液透光率限制的结晶成核响应新机制。在此基础上,他们利用微孔膜界面传质过程多参数耦合控制的优势,实现对晶体初级成核和生长过程的精确调控。相关成果日前发表于《化学工程科学》等杂志。

贺高红团队创新性地将膜蒸馏过程中“晶体成核—膜孔堵塞—溶剂膜通量骤降”的连锁效应应用于结晶介稳区测定,建立了一种不受溶液透光率限制的结晶成核响应新机制。研究表明,利用微孔膜的溶剂通量衰减拐点,可响应晶体成核,完成介稳区宽度的测定。

在此基础上,研究人员利用微孔膜界面传质过程多参数耦合控制、调控精度高的优势,将微孔膜的亚微米级孔道作为结晶体系溶剂浓缩、分离的传质通道,通过高效微观混合均匀传质,实现了对晶体初级成核和生长过程的精确调控,最终获得晶体形态、粒度分布理想的产品。

据了解,该团队主持的“基于微孔膜蒸馏的结晶介稳区测定和过程调控”课题,今年获国家自然科学基金委员会国家重大科研仪器项目资助。

学术·会议

解放军总医院转化医学高峰论坛

中国医药教育协会转化医学专委会成立

本报北京11月4日讯(记者丁佳 通讯员郭晶、罗国金)由解放军总医院、北京市科学技术委员会、中国研究型医院学会、中国医药教育协会、全军医学科学技术委员会转化医学专业委员会联合主办的中国医药教育协会转化医学专业委员会成立大会暨解放军总医院转化医学高峰论坛日前在京举行。

解放军总医院院长任国奎介绍说,近十几年来,解放军总医院在研究型医院战略目标的指引下,始终坚持临床和科研紧密结合,形成了一套较为完善的医学科技创新体系,每年获科研经费超过2亿元、省部级二等奖以上奖励20余项、各类发明专利100余项。同时,医院形成了“产学研用”一体化科技转化路径,成功举办两次成果转化洽谈会,并与生物医药产业建立了良好的合作机制,取得了显著的转化效益。

此次高峰论坛设转化医学、创新药研发策略与实践、基因检测与精准医疗等6个专题。论坛同时举办中国医药教育协会转化医学专业委员会成立大会,与多家医药企业和科研院所开展了面对面洽谈会。