

“生物3D打印机”使修复手术更完美

最新发现与创新

科技日报讯(吴苡婷 记者王春)近日,著名的《美国物理联合会》期刊上发表了上海大学快速制造工程中心胡庆夕教授团队在生物3D打印方面的突破性研究工作。该团队研发的生物3D打印机,可以实现宏观结构的复合成形和微纳结构表面修饰,同时可以实现滴涂、共混沉积、电喷、静电纺丝等多种细胞直接复合接种方式。

目前,医学上已经能够开展多项修复手术,但都存在问题。比如血管狭窄手术,需要

放置金属支架,装和取需要进行二次手术;又如对于大面积烧伤的病人来说,皮肤移植迫在眉睫,采用自体皮肤非常有限,异体不但存在排异问题,而且同样存在供需矛盾。

胡庆夕介绍说,与金属和塑料物质不同,生物3D打印机“吃”的材料是生物材料,例如羟基磷灰石、磷酸三钙、海藻酸盐、明胶、骨胶原等,这些材料具有可降解和生物相容的特性,只需一次手术,就能帮助病人达到完美的修复。

用传统的方法制作的骨骼很难承载细胞,即使通过有效方法附着了一些细胞,这

些细胞最后大部分会“滑到”底部,影响体外培养的效果。胡庆夕介绍说,生物3D打印技术可以融合了“电纺丝”“电喷射”等多项新技术,能够根据需要进行微米级尺度的均衡打印。目前科研团队已经掌握了生物3D打印制备血管、皮肤、软骨等的新技术。

2001年,胡庆夕教授受命与华中科技大学合作组建快速制造工程中心,开始接触陌生的3D打印技术。经过10年的努力,于2010年终于进入了实质性装备研发阶段。目前团队里集合了机械、控制、计算机、生物材料等多个领域的科研人员。

十二届全国人大三次会议在京闭幕

批准政府工作报告、全国人大常委会工作报告等 表决通过关于修改立法法的决定 习近平签署主席令予以公布

新华社北京3月15日电 形成国家意志,奏响时代强音。第十二届全国人民代表大会第三次会议圆满完成各项议程,15日上午在人民大会堂闭幕。大会批准政府工作报告、全国人大常委会工作报告等;表决通过关于修改立法法的决定,国家主席习近平签署第20号主席令予以公布。

今天的大会应出席代表2964人,出席2877人,缺席87人,出席人数符合法定人数。

人民大会堂万人礼堂洋溢着民主、团结、求实、奋进的热烈气氛。大会期间,代表们不负人民重托,依法履行职权。今天他们在这里投下庄严一票。

闭幕会由大会主席团常务主席、执行主席、全国人大常委会委员长张德江主持。

习近平、李克强、俞正声、刘云山、王岐山、张高丽和大会主席团成员在主席台就座。

大会主席团常务主席、执行主席李建国、王胜俊、陈昌智、严隽琪、王晨、沈跃跃、吉炳轩、张平、向巴平措、艾力更·依明巴海、万鄂湘、张宝文、陈竺在主席台执行主席席就座。

上午9时,张德江宣布大会开始。

会议经表决,通过了关于政府工作报告的决议。决议指出,会议充分肯定国务院过去一年的工作,同意报告提出的2015年工作总体部署、目标任务和政策措施,决定批准这个报告。

会议表决通过了关于2014年国民经济和社会发展计划执行情况与2015年国民经济和社会发展计划的决议,决定批准关于2014年国民经济和社会发展计划执行情况与2015年国民经济和社会发展计划草案的报告,批准2015年国民经济和社会发展计划;表决通过了关于2014年中央和地方预算执行情况与2015年中央和地方预算的决议,决定批准关于2014年中央和地方预算执行情况与2015年中央和地方预算草案的报告,批准2015年中央预算。

会议经表决,通过了关于修改立法法的决定。本决定自公布之日起施行。《中华人民共和国立法法》根据本决定作相应修改,重新公布。

会议表决通过了关于全国人大常委会工作报告的决议。

(下转第四版)



3月15日,十二届全国人大三次会议在北京人民大会堂闭幕。习近平、李克强、俞正声、刘云山、王岐山、张高丽等党和国家领导人在主席台就座。新华社记者 马占成摄

人民日报社论

观大势、掌全局,议大事、抓大事,十二届全国人大三次会议圆满完成各项议程,在北京胜利闭幕。这次大会充分发扬民主精神,严格遵循法定程序,与会代表紧紧围绕协调推进“四个全面”战略布局履职尽责、凝心聚力,再次奏响了民主、团结、求实、奋进的乐章。大会务实高效、成果丰硕,我们对此表示热烈祝贺。

在以习近平总书记为总书记的党中央坚强领导下,国家各项事业、各方面工作都取得新进展、新成效。会议充分肯定全国人大常委会过去一年的工作。代表们一致认为,政府工作报告充分贯彻党的十八大和十八届三中全会、四中全会精神,按照“四个全面”战略布局,突出主动适应和引领经济发展新常态的总体要求,贯穿稳中求进工作总基调,顺应人民群众对美好生活的向往和期待,既讲成绩、也讲问题,直面困难挑战,部署应对之策,是一个凝聚力量、提振信心、求真务实的报告。代表们尽心履职,听取审议了全国人大常委会工作报告和“两高”工作报告,审议通过了各项议案、报告和其他议题,为部署和落实今年经济社会发展目标任务和国家各方面工作凝聚起广泛共识、奠定了坚实基础。

立法是依法治国的前提和基础,全面依法治国首先要完善立法制度。这次会议审议通过了立法法修改决定,这是坚持党的领导、人民当家作主、依法治国三者有机统一的生动实践,是科学立法民主立法的成功典范,是贯彻落实党的十八大和十八届三中全会、四中全会精神的重要成果。我们相信,立法法的修改完善,必将充分发挥立法的引领和推动作用,做到重大改革于法有据、立法主动适应经济社会发展需要,提高立法质量,发挥积极的推动作用。

全面深化改革,全面依法治国,全面完成“十二五”规划,稳增长调结构、实现经济社会发展提质增效升级,任务艰巨而繁重。新形势下,面对接踵而至的挑战、稍纵即逝的机遇,尤其需要发挥人民代表大会制度的支撑作用,广聚社会共识,弘扬法治精神,为建设富强民主文明和谐的国家、自由平等公正法治的社会提供强大的制度动力。

民主兴则民心聚,法治兴则国家强。无论是加强和改进立法,确保国家发展、重大改革于法有据,还是加强和改进法律实施,坚决纠正有法不依、执法不严、违法不究现象;无论是加强和改进监督,确保公权力受到有效制约和监督,还是充分发扬民主,坚持为人民用权、为人民履职、为人民服务,积极稳妥推进政治体制改革、有序扩大政治参与,全国人大和地方各级人大都肩负着重大责任。国家权力机关做出的每个抉择,都关乎人民群众的幸福安康,与党和国家事业发展紧密相连。坚持党的领导、人民当家作主、依法治国有机统一,以法治规范和完善国家治理,以民主激发和凝聚民智民力,不管形势如何复杂多变,艰和险可能构成一时挑战,但时和势都将在我们这边。

人民代表大会制度深深根植于中国社会的沃土,60年风雨为证,人民代表大会制度是支撑中国国家治理体系和治理能力的根本政治制度,是坚定中国特色社会主义制度自信的重要源泉。永葆开放心态、坚定制度自信,在坚持中完善、在实践中发展,这一根本政治制度必将为中国的现代化进程凝聚起强大动力,以独特的光辉照亮人类政治文明的星空。

美好的愿景不会自动化为现实,良好的设计要靠实干才能落到实处。以制度筑牢自信,以民主凝聚人心,奋发有为、只争朝夕,人民代表大会制度一定能在协调推进“四个全面”的历史征程上,为实现民族复兴的光荣梦想贡献新力量、谱写新篇章。

(新华社北京3月15日电)

以制度筑自信 以民主聚人心

——热烈祝贺十二届全国人大三次会议胜利闭幕

新《消法》试剑一年 面对四只拦路虎

——写在3·15国际消费者权益日

本报记者 林莉君

3月15日,是国际消费者权益日,也是新修改的《中华人民共和国消费者权益保护法》(以下简称新《消法》)实施一周年之日。“这一年,全国消协组织共受理消费者投诉580214件,解决497638件,投诉解决率85.77%,为消费者挽回经济损失近7.2亿元。”3月15日,中国消费者协会发布了新《消法》实施一年来的消费者维权情况。其秘书长常宇在接受科技日报记者采访时表示:“新《消法》已经成为消费者维权的利器。但是,我们在维权过程中,

仍感到还有一些难点,主要集中在四个领域。”

消费者个人信息保护缺乏细则

近日支付宝公司发布的一份网络支付风险提示,过去一年发生的网络支付风险中,有八成是由于个人信息泄露,以及假冒好友、假冒客服等骗局引起。新《消法》第29条首次把消费者个人信息保护的内容写入了法律,但是在现实生活中,消费者个人保护层面还面临着取证难、

投诉难、查处难、赔偿难等诸多问题。

中国政法大学民商经济法学院副教授吴景明告诉记者:“个人信息保护相关条款已执行整整一年,虽然个别领域有所改观,但是各种推销电话并未减少。”

对此,天津鼎运律师事务所郑晓云律师表示,建议各地尽快出台相关的配套规定,为消费者提供低成本、便捷的维权途径。常宇认为,我国有关个人信息保护的法律法规分散在不同的法律法规中,比如《银行法》

《保险法》也都有针对个人信息保护的内容,出台一部统一的个人信息保护法将起到关键作用。

三倍赔偿调解难度加大

新《消法》中的“三倍赔偿机制”被誉为最大的亮点。不仅规定经营者提供服务有欺诈行为的,要承担退一赔三的民事责任,还规定了最低赔偿额为500元,让小额赔偿不再鸡肋。(下转第四版)

李克强总理答中外记者问



3月15日,国务院总理李克强在北京人民大会堂与中外记者见面,并回答记者提问。本报记者 周维海摄

- 今年政府是否会出台新政策来促进国内房地产市场?
 - 您个人从网上买过东西吗?
 - 您认为中国经济会不会继续放缓?
 - 您认为如何从制度建设方面入手,进一步推动反腐?
 - 您多次强调大众创业、万众创新,认为这是中国经济的新引擎。但是,有人说,创业是老百姓自己的事,是市场的行为,那么我们的政府为什么还要操这么大的心、用这么大的力呢?
 - 全面放开二胎会是国家生育政策调整完善未来一个确定的方向吗?
 - 有一种说法说中国是全球通货紧缩的输出者,对韩国也有影响,对此您怎么看?
 - 您在今天的《政府工作报告》中首次提到要严格依照宪法和基本法办事,请问这是否意味着中央会进一步收紧对港政策?
 - 我们看到,现在俄罗斯军队还在乌克兰。请问中国在这个问题上持什么样的立场?
 - 我们注意到连续两年把“全民阅读”写入了《政府工作报告》,我不知道您为什么对这件事那么看重?能否跟我们分享一下您的读书感受?
- (详见今日3版)

特别推荐

本报记者两会手记,今日5版

