

## 喜报

### 张岩博士获得 2011 年度明治生命科学奖——“科学奖”

明治生命科学奖管委会最近通知，系统生物医学中心张岩博士获得 2011 年度明治生命科学奖“科学奖”。将于 11 月 3 日参加在复旦大学举行的“2011 年度明治生命科学奖颁奖仪式暨杰出奖获得者学术报告会”。

“明治生命科学奖”是经上海市科学技术委员会批准，由日本明治乳业株式会社和中国科学院上海生命科学研究院植物生理生态研究所于 1998 年 4 月共同设立的。2011 年 8 月经上海市科学技术委员会批准，“明治乳业生命科学奖”正式更名为“明治生命科学奖”，并由日本明治株式会社与国家人类基因组南方研究中心共同承办。明治生命科学奖每年评选一次，每次有 25 名左右科技人员和科技管理工作获奖。该奖共设杰出奖（3 名左右）、优秀奖（7 名左右）、科学奖（15 名左右）等奖级。

### 喻洪流教授当选上海市康复器具协会副秘书长

2011 年 10 月 20 日上海康复器具协会召开一届四次理事会，我院喻洪流教授当选协会副秘书长，负责筹建协会康复工程技术委员会（专家组）工作，推动协会在技术交流、咨询与培训、项目评估及“产学研医”合作等方面的工作。

### 刘道志博士和宋成利教授分别当选介入医学工程学会副主任委员和委员

2011 年 10 月 20 日至 22 日，第四届全国介入医学工程大会（CIMEC-2011）在北京举行，并进行了委员会换届选举的会议。教育部工程中心副主任刘道志博士和宋成利教授分别当选了介入医学工程学会副主任委员和委员。

### 张学龙教授入选教育部全国行业职业教育教学指导委员会委员

2010 年 11 月，教育部批准成立了全国食品药品职业教育教学指导委员会等 43 个行业职业教育教学指导委员会（简称“行指委”）。我校副校长张学龙教授被聘为全国食品药品职业教育教学指导委员会委员。主任委员由国家食品药品监督管理局人事司司长张耀华担任。首批 27 名委员分别由具有较高理论水平、丰富实践经验、较深厚的行业专业阅历与背景的医药职业院校专家教授、地方食品药品监督管理局和知名医药企业负责人担任。

### 我学院师生论文获得中国制冷学会优秀论文奖

中国制冷学会 2011 年学术年会在南京召开。会议颁发了中国制冷学会优秀论文奖，该奖项每 2 年评选一次。刘宝林教授、周新丽副教授及其研究生的研究论文分获二、三等奖。

**二等奖** 冰晶对黏附成骨细胞损伤的实验研究，郝保同；刘宝林；林萍；戎森杰（发表于《制冷学报》2010.1）

**三等奖** 蛋黄卵磷脂对冻干红细胞恢复率的影响，周新丽；刘建峰；周国燕；张今；刘宝林（发表于《制冷学报》2009.6）

### 李海洲博士指导的项目荣获“第四届全国大学生创新年会”十佳项目奖

10 月 22 日至 23 日，由教育部和科技部主办、同济大学承办的“第四届全国大学生创新年会”在同济大学举行，我校国家大学生创新性实验计划项目“都市水供给安全远程监控与实时补偿系统的研究与开发”获得与会专家和同学的一致好评，被现场大学生投票评选为十佳“我最喜爱的项目”。

全国大学生创新年会是全国规格最高的大学生创新类盛会，本届年会共有来自全国 120 所“国家大学生创新性实验计划”实施高校参会，共提交有 336 篇候选大学生论文和 318 个大学生创新参展项目，经过遴选，年会当天共有 119 个参展项目以展板形式展出，89 篇论文分 5 组进行分会场交流，我校有一篇论文和一个参展项目入选。

我校获奖项目由医疗器械与食品学院李海洲老师指导，2008 级本科生李小俊、芦曦、邵振华、孙蕾、竺思存承担。我校参会学生表示，参与本届全国大学生创新年会，不仅是对他们所承担项目成果的认可和鼓励，也开阔了视野，结交了朋友，为他们提供了广阔的创新交流平台。据悉，我校将进一步推动创新性实验教学改革，构建多层次、多渠道的创新平台，鼓励学生积极参加工程实践，培养更多的高素质创新人才，推动我校卓越工程教育的深入开展。



## 《上海科技报》报道我学院康复工程实验室建设及成果

### 让残障患者享受到便利生活的快乐

#### ——记上海理工大学康复工程实验室

残障人士的生活十分不便，相当一部分生活不能自理。据 2006 年统计，我国残疾人口数量达到 8290 万，数量巨大。另外，至 2010 年底我国 60 岁及以上人口已达 1.776 亿，其中 65 岁及以上人口达到 1.188 亿，占总人口的 8.87%，已经进入老龄化社会。随着我国老龄化程度的加深，一些高龄独居老人的生活状况也令人堪忧。上海理工大学医疗器械与食品学院的康复工程实验室作为该校生物力学与康复工程研究所的科研平台，正从康复工程角度为解决此类问题而努力。

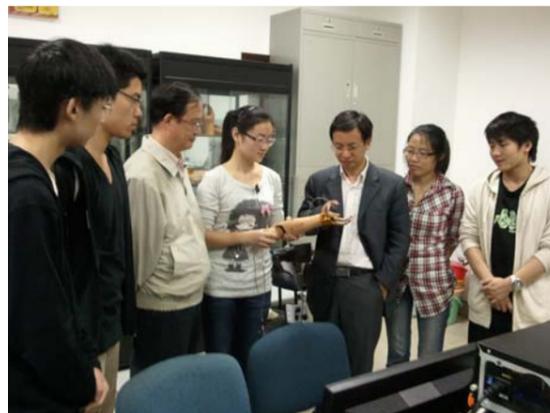
近年来实验室开展了智能下肢假肢、电子假手、功能康复训练设备、生活辅助器具、家居监护与无障碍环境控制、生物力学等方面的科研工作，研发了一系列创新技术，其中多项技术实现了产业化。近 5 年来实验室发表康复工程相关论文 60 多篇，申请专利 40 多项。实验室还于去年在国内发起并共同主办了亚洲最具影响力康复工程会议“第四届国际康复工程与辅助技术大会”。

#### 语音控制 随心所欲实现居家生活

在实验室里，记者首先见识到了一款神奇语音控制系统。它的服务对象是四肢功能有重度障碍的卧病患者。患者可以利用无线语音实现对门、灯、窗帘、家电、紧急呼叫等的控制。只见科研人员说出“开门”，隔壁的门锁立即打开了，说出“开灯”，远处的灯马上亮了。并且中央控制器立即语音报出“门已打开”、“灯已打开”的提示。这就意味着患者躺在床上就可以随心所欲地享受家居生活。

实验室喻洪流教授介绍了该系统的特点。首先它是一种基于嵌入式计算机中央控制器的多通道无线终端控制系统，也就是它可以同时实现多种器件的控制并进行控制状态反馈与语音提示；其次建立了一个多节点的双向无线网络，在 15 米到 20 米范围内都可以通过语音无线控制各类终端，而且对语音种类无特别要求，使用方便。该系统已经在深圳多个康复机构使用，得到用户好评。实验室正与深圳残疾人辅助器具资源中心合作开始在残疾人家庭中推广使用。

而人体状态无线居家监护系统是实验室针对卧病患者开发的新型系统。这种无线家庭定位仪可以通过对监控对象的运动状态的检测，监控其位移，从而实现对卧病患者的有效监控，在监测到患者发生危险时，系统可以通过网络将信息传递给监护中心，及时向急救中心和监护人发出报警。此外，这个系统还有身体姿态检测功能，通过监测患者在睡眠期间的身体姿势和身体状态，可以实现睡眠呼吸暂停检测和痉挛等监测。而这对于独居老人来说，无疑是一大福音。



#### 神奇假手 运动自如还能抗电磁干扰

传统的假手存在运动速度与握力不可调节的缺点，通俗说就是假手不能慢慢握拢抓起物体，很难抓住鸡蛋等易碎物体，以及纸杯等软物体。而且这种依靠肌电控制的假手一旦附近存在手机通话等状况，就会受到电磁干扰，马上自行乱动，这也是肌电假手长期存在一项技术难题。

而该实验室科研团队开发的最新款假手却是十分强悍，不仅运动自如，而且不惧任何干扰。记者亲自“尝试”了这种可以根据患者“意念”随意控制肌电信号大小与变化，来控制开闭速度与握紧力大小的智能比例动态假手。当两个肌电信号检测电极放在记者右手手臂两侧后，记者尝试做握拢动作，只见假手也模仿起来开始握拢，几个回合下来，假手和真手的动作和速率几乎一致。在假手运动中，记者尝试把手机放到旁边测试电磁干扰情况，发现对其毫无影响。喻洪流介绍说，只要通过简单适应训练，假手穿戴患者可以通过意愿控制“随心所欲”地使用假手抓握物体。这款技术领先的假手已在企业开始批量生产。

而对于肩部截肢的患者或者是由于烧伤等造成肌电信号微弱的患者，实验室研发了语音和肌电混合控制假手。在肌电信号失灵情况下，患者只要说出动作，假手就会照办，实现使用需求。科研人员为记者演示了六种语音动作，分别是闭合、打开、左转、右转，肘曲、肘伸，结果证明其反应十分灵敏。据介绍该假手已产业化，并成为国际上首个进入临床应用的语音假手，为广大截肢患者带来了福音。

#### 急救担架 既可推行亦可手抬

地铁 10 号线发生追尾事故的情形，很多人还印象深刻，医务人员从漆黑的轨道中用担架把伤员抬出，然后再转移到救护车上，送往医院。如果有一部既能推行又能手抬的担架，那么骨折伤员就不会遭受频繁移动的痛苦了。在该实验室中，就存在这么一部奇特的多功能护理/急救担架。

这款担架床不但可以作为病床使用，还可以作为急救担架车直接推入救护车，一旦遇到无法推行或其他突发状态，可以对折叠的担架床进行车脚锁定，实现手抬式担架功能，用于紧急病情下重症患者的方便转运。值得一提的是这种担架四个脚都有防震装置，在运输途中可以减轻伤员的痛苦；其还配备有可收放式输液支架，可解决急救时输液瓶放置难题。

(来源：上海科技报 日期：2011 年 10 月 19 日 版次：A3 版 记者 吴苡婷)

### 首款临床应用的语音控制假手诞生

残疾朋友是否梦想过如此的场景：假肢可以听从你的语音口令完成闭合、打开、左转、右转、肘曲、肘伸等动作，可以自如地拿起水杯喝水，可以轻松拿起所需的物品。这一梦想在上海理工大学生物力学与康复工程研究所里已经实现。上海理工大学喻洪流教授课题组通过多年的努力，研制出一款可用于临床的语音控制假手。

而该款语音手利用了最新语音控制技术对假手进行控制，设计了高可靠性特定发音人语音识别及控制系统。使用前，患者可以给声控假手装置训练若干条命令，程序识别出语音命令后，将信号输出给假手以控制假手做出相应动作。此外，该语音手还集成了肌电控制的功能，这样不但能适应特殊截肢患者的需求，也能适应一般肌电假手使用患者使用患者在肌电信号失灵状况下的应急使用需求，为国内外首创。该技术已经申请了发明专利。

(来源：上海科技报 日期：2011 年 10 月 12 日 版次：A3 版综合新闻 记者 涵意)

## 我校与飞利浦等企业合作建立卓越工程人才实践基地

10月25日、26日，我校先后与飞利浦中国（投资）有限公司、上海医药集团股份有限公司、上海医疗器械股份有限公司签订合作协议，同时，“医疗器械卓越工程人才实践基地”也分别在以上企业揭牌。

我校副校长陈敬良及医疗器械与食品学院有关负责人等受到飞利浦大中华区人力资源副总裁张庆中、医疗保健事业部大中华区人事总监凌军岳等的热情接待。飞利浦公司是全球医疗保健、优质生活和照明领域的著名企业，今年恰逢公司成立120周年。张庆中表示，飞利浦公司非常重视与科研机构、大学的紧密合作，共同培养本地化人才。陈敬良介绍了我校人才培养特色以及校企合作推进卓越工程教育的重要意义。陈敬良一行还应邀参观了飞利浦医疗保健事业部、飞利浦亚洲研究院、飞利浦照明电子全球研发中心。

根据协议，校企之间将开展科研、实习基地建设、就业、继续教育等方面的合作。“医疗器械卓越工程人才培养基地”的建立，必将推进医疗器械与食品学院的学科建设和人才培养工作。



## 我学院教师参加2011第四届全国介入医学工程大会

2011年10月20日至22日，宋成利教授和崔海坡老师赴北京参加了2011第四届全国介入医学工程大会（CIMEC-2011）。本届大会除主会场外，还设立了心血管介入、脑血管介入、肿瘤和外周介入、妇科介入、投、融资合作专题分会5个学术分会场和1个青年优秀论文汇报专场，就有关领域最新热点问题的最新应用和研究进展、学术主流以及技术难点等进行学术报告、经验交流和技术展示。

中国工程院院士、著名心血管病学专家高润霖教授做了“药物洗脱支架的发展方向”的报告；北京大学前沿交叉学科研究院生物材料和组织工程中心主任、博士生导师奚廷斐教授做了“药物支架的最新进展”的报告；乐普集团董事局主席蒲忠杰做了“全降解冠脉支架及安全性评价”的报告。

大会邀请了著名介入医学专家、生物医学工程专家、介入材料专家、医药生产企业研发工程师和投资专家，参会人数逾400人。以学术带动产业，医、工结合，产、学、研与临床应用结合，进行互动交流，达到介入的前沿技术与临床应用相互探讨、共同推进与提高的目的。

在大会开始前，首先进行了委员会换届选举的会议。刘道志博士和宋成利教授分别当选了介入医学工程学会副主任委员和委员，有利于进一步提高我院在医疗器械领域内的知名度和影响力。

## 刘宝林教授、王欣副教授应邀参加全国“地沟油检测方法专家研讨会”

10月24日，应中国疾病预防控制中心的营养与食品安全所邀请，刘宝林教授，王欣副教授应邀参加了在北京举行的全国“地沟油检测方法专家研讨会”。根据全国严厉打击地沟油违法犯罪专项工作电视电话会议的指示，受卫生部委托，营养所负责召开此次会议。来自全国的约12家单位参加会议，包括2名院士在内的20多名专家参加会议并对各单位介绍的地沟油检测方法进行了评价。

会议首先对前期筛选的5种方法的检测结果进行了分析，均被专家组认为特异性不强。此次我校的方法为全国筛选的5种新方法之一，这5种方法的可行性还有待检验和评价。王欣副教授做了“低场核磁共振检测地沟油方法研究”的报告，介绍了我校在该研究中取得的成果，收到专家们的关注。

2008年，四川地沟油事件在媒体报导后，刘宝林教授、王欣博士即利用低场核磁共振仪尝试地沟油的快速检测，是国内第一个基于低场磁共振分析仪开始这项工作的研究小组。经过近半年的摸索，发现了可以反映地沟油特征的核磁共振小峰。此后的半年，又测试了花生油、棉籽油等6-7种好油，以及各种自制的掺伪油、煎炸老油等，摸索到了小峰面积与掺伪量的关系，取得阶段性成果。这些成果已经与纽迈公司联合申请了核磁共振检测地沟油方法的发明专利，目前处于公示阶段。

### 背景资料（来源：新京报（北京）2011-10-13）

本报讯 距离9月中旬公安部公布破获跨省地沟油大案已有一个月的时间，卫生部新闻发言人邓海华昨日透露，目前征集到的5种地沟油检测方法特异性不强，有关部门将再向社会公开征集方法。资料显示，从各国情况看，目前，地沟油并无特效的检测技术。

### 5种方法均分不出地沟油

9月18日，卫生部曾发布消息，正全力组织科研攻关研究鉴别地沟油检验方法。但是，记者昨日了解到，目前，已经征集到7家技术机构研制的5种地沟油检测方法，但在专家论证后，发现这些方法特异性不强。

“特异性不强是指没有很好地分辨出哪些是地沟油，哪些是食用油。”卫生部有关负责人解释说，征集到的方法，尚不能作为地沟油的有效判断手段。

据悉，此次地沟油检验方法论证方案，由卫生部组织科技部、工商总局、质检总局、食品药品监督管理局、粮食局，以及中国疾控中心等方面共同制定。

邓海华说，除上述机构外，还包括油脂加工、食品安全、卫生检验、化学分析等13名专家组成了检验方法论证专家组，对相关技术机构研发的检验方法进行科学论证。

### 将继续向社会征集攻关

记者了解到，多部门还研究制定了地沟油检测方法公开征集技术和讨论方案，在5种方法被专家组认为特异性不强后，目前，有关部门还在继续研究论证，并向社会公开征集，协同攻关。

邓海华表示，卫生部将继续组织部门专家，并准备向社会继续征集，找到地沟油的检测方法。他还希望群众积极举报涉地沟油的违法行为。

## 常兆华博士担任浦东新区工商业联合会主席兼商会会长

2011年10月17日下午，浦东新区工商业联合会（商会）第五次会员代表大会在中国浦东干部学院举行，来自新区工商界的450名代表齐聚一堂，共商发展大计。市委常委、区委书记徐麟，市政协副主席、市工商联主席王新奎等领导出席会议。微创医疗器械（上海）有限公司董事长、上海理工大学医疗器械与食品学院副院长常兆华博士当选为上海市浦东新区工商业联合会（商会）第五届执行委员会主席兼商会会长。

## 我院师生参加2011全国传热传质年会

2011年10月14日至17日，我院生物系统热科学研究所胥义副教授、周新丽副教授带领研究所相关研究生赴西安交通大学参加2011全国传热传质年会暨国家自然科学基金项目交流会。胥义、周新丽两位老师参加了国家自然科学基金项目交流会，分别就各自的国家自然科学基金项目进展情况与参会专家进行了展板汇报和交流。几位研究生分别就卵母细胞保存、无心跳供体肺低温保护、关节软骨低温保存以及重金属抑制酶催化放热等专题进行了汇报。（胥义 供稿）

