

# 机器人总动员

由南理工师生研发,获得2014中国机器人大赛特等奖  
**未来,这两个机器人可能会参与埃博拉疫情监测**

**快讯讯(记者 俞月花)** 埃博拉疫情受到全世界关注。昨天,现代快报记者从南京理工大学获悉,该校自动化学院两位老师郭健、吴益飞带领本科生团队研发了两个机器人,未来或能参与埃博拉疫情监测工作。

吴益飞介绍,2个机器人都是30厘米长、20厘米宽,其中一个个子略高,有40厘米,矮的那个身高只有20厘米。师生们花了3个月时间,花费5000多元,从机械结构、电路、传感器以及控制软件、控制算法等方面进行全面设计。不需要人为介入,这两个机器人能自主识别和规划行驶路径,能快速过桥、穿越减速带等障碍,还能进行大角度爬坡等。日前,它们获得了2014中国机器人大赛暨Robo

Cup公开赛特等奖。

这两个机器人对我们的生活有什么帮助?吴益飞介绍,如果把它们等比例放大,装上生物传感器、高清摄像头、红外测温仪等,就可在野外危险环境中替代人进行前期搜寻作业。比如,机器人可先一步进入地震灾区危险地段进行生命探测。它们也可以到埃博拉病毒感染严重的地方,代替护士为埃博拉患者测量体温,它们还能检测出空气里的病菌,实时记录,并把信息传递出来。

未来,吴益飞他们还将根据具体应用场合,对机器人进行“高精尖”设计,以便能准确快速搜集到被救者信息等等。他坦言,投入实际应用,还需要与相关公司进行深度的产学研合作。



南理工师生研发的机器人  
校方供图

东大团队发现类似液体的纳米级固体金属  
**《终结者》里打不死的液态机器人可能将走进生活**

**快讯讯(通讯员 许启彬 见习记者 欧阳丽蓉 记者 金凤)** 在电影《终结者》中,液态金属机器人被枪击后,身上出现数个大窟窿,可不久后就完成“自我修复”,恢复原样。科幻片里的场景,有可能出现在现实生活中吗?近日,东南大学电子科学与工程学院孙立涛教授研究团队发现,在极小的纳米尺度(小于10纳米)下,普通的固态金属无论如何受力形变,都能恢复原形。这项研究成果在最新一期《Nature Materials》(《自然·材料》期刊)上在线发表,并被选为封面论文。研究者表示,可以利用这项特性,制作金属关节、金属防弹衣等。

近日,东南大学电子科学与工

程学院孙立涛教授团队,与浙江大学电子显微镜中心张泽院士、麻省理工学院李巨教授和匹兹堡大学毛星源教授的团队合作,发展了一种原位电子显微技术,在国际上首次观察到10纳米以下固态金属颗粒在室温下的类液态行为。

研究者表示,在室温下,这种尺度为10纳米以下的纳米晶体银颗粒在挤压、拉伸等外力作用下,会变得像面团一般柔软,甚至可以像液体一样任意变形。更奇特的是,外力撤除后,纳米颗粒可以像电影《终结者》中的液态金属机器人那样,自动恢复原形。

孙立涛课题组的科研人员表示,金属材料到了极小的纳米尺

度,其表面原子所占的比重越来越大,其变形机制越来越受表层原子的运动影响。纳米金属就仿佛穿了一层水膜似的外衣,一旦受到外力,“水膜”一样的外层原子就会先运动起来。这时,纳米金属就有了固体和液体的双重特性。也就是说,纳米金属受挤压过程中,表层原子会迅速移动形成新的表层。而当撤除挤压时,这层活跃的“水膜”又会往上跑,直到把金属颗粒恢复原形。

科研人员把这种可恢复原形的塑性行为,叫做赝弹性。研究者表示,今后可以制造出无论怎么变形都能复原的金属关节、具有记忆功能的存储器件、打不穿的金属防弹衣,甚至电影里的液态金属机器人。

《妈妈在车祸中去世,7岁的她下半身瘫痪》后续报道

## 周六,一群爱心妈妈为她举行义卖

**快报讯(记者 钟晓敏)** 本周六,一场名为“天冉不再无助,我们都是你的翅膀”的爱心义卖活动,将在河西万达金街举办。这场爱心活动,是为一个叫杨天冉的小朋友举办的。她在一场车祸中失去了妈妈,下半身也瘫痪了。想帮助天冉的读者,可以来现场购买义卖品,也可以带着闲置物品来义卖。你的爱心,将是孩子站起来的动力!



现代快报8月16日相关报道

黄金期。”这段时间,爱心妈妈们又做了一次“总动员”,不仅募集了一批二手物资,还收到了一批全新物资。本周六上午8:30—12:30,她们将在水西门大街343号万达金街西侧(江东门纪念馆和平广场对面),为天冉再做一次爱心义卖活动。

交通小贴士:1. 地铁2号线云锦路站3号出口往西300米 2. 公交:7路,7路区间,37路,61路,63路,161路,170路,186路,到江东门站。

“最近半年,是孩子康复的

## 周日,来为盲人做向导吧

**快报讯(记者 仲茜)** 昨天是第31个国际盲人节,为了圆盲人外出旅游的心愿,苏州“志苏公益服务中心”策划活动,陪伴苏州的70名盲人来南京一日游。主办者希望通过快报在南京招募10名爱心志愿者和讲解员,一起为70名盲人服务。

活动组织者、苏州“志苏公益服务中心”负责人梅先生介绍,走出家门,感知外面的世界,是很多视力残障人士的心愿。为此,梅先生和他的团队在苏州召集了40多名志愿者,租了两辆大巴,准备于本周日上午8点从

苏州出发,来南京开启一日游活动。

据了解,有不少视残人士想去玄武湖,还有人想去侵华日军南京大屠杀遇难同胞纪念馆,近距离感触历史,这就需要了解南京的向导。昨天,梅先生打进现代快报热线求助,希望能招募10名爱心志愿者和讲解员,“大巴、午餐、陪伴者,我们都准备好了,现在就缺景区讲解员和南京交通向导了。”

如果你愿意为盲人义务服务,欢迎拨打快报热线96060报名。

## 汽车广场

广告热线:  
**66069071  
66069072  
QQ:2724050545**

●车辆信息 ●转让汽车  
●车辆租赁 ●转让摩托车  
●求购汽车 ●转让工程机械  
●求购摩托车 ●汽车服务

### 车辆租赁

16行 价优。85606808

### 求购汽车

急购 蓝牌货车。13182950570  
求购 3-9米货车。18052045106  
高价购 3-9米货车。18105186138  
急购 4-9米货车。13404153886

信息咨询 财务咨询  
热线: 84519772, 13770590631

### 财务管理

合顺 快办注册、变更、专业  
代账。13382405056

彼岸 注册、增资, 可外资, 代  
办资质, 做成收费。  
18151621688

取名 风水、培训。  
13905172551

奇迅 低费注册、代账。  
13327717985

鸿达 注册, 代账 80元起。  
84695136

华雾 注册、提供地址。  
13912906368

锦添 公司注册、变更、资质,  
专业代账。13675136509

### 工商代理

鼎舜 注册、年检公告, 专业  
代账。400-018-7008、  
83302912

千万注册 做成收费。  
83368397

### 投资咨询

南京卡拉财务公司: 本月特  
惠; 快现(商场); 养卡垫  
资; 急用款。咨询  
15996229666 新街口金鹰  
1F (320103600365693)

南京卡支拉财务管理: 快  
现、垫还。咨询  
15051811711 大行宫  
18120115788 山西路

(320121600690035)

新街口卡服务  
13913907689

卡提现、垫还

### 车辆信息

南京圣洁新能源科技有限公司  
发明新能源汽车, 不加油, 不  
加汽, 不用充电, 不用太阳能,  
无噪音, 无污染。15996271993

### 转让汽车

转让 宁金王子, 半挂六桥; 外天龙。  
13912972168  
转让 个体出租车及大巴车。  
13951864646  
转让 12年自卸货车 6.3米。  
13813389837

转让 依维柯宝迪17、19座, 未上牌。  
18913958545

转让 11年6月宇通客车, 车况佳,  
公里少, 47座公司班车。  
13585186887王

转让 江淮(合格)五小工程车。  
18205176780

转让 时代金刚728自卸车, 准新车,  
跑2500公里。电话13584049990

转让 10年福克斯, 两厢, 车佳, 全险,  
无事故。13776624187

转让 11年渣土车。13914480455

转让 01年货车6.2米。13451865081

转让 12年陕汽德龙前四后八。  
13776534400

转让 07年前4后8自卸车。  
18251984620

转让 雪弗兰乐骋, 09年, 况佳, 3.9  
万。15380766606

转让 苏A11年欧曼8.3米, 泥浆自卸  
车。13956326700

转让 10年南京牌6桥双驱半挂。  
13913308959

转让 路风越野。57951516

转让 06年五菱。18965185332

转让 壹零年北奔前四后八自卸车两  
辆。13815883106

转让 前4后8自卸。13951671458

### 转让工程机械

出售 小松200挖掘机, 日立120水挖。  
13966384106孔

### 润莱信贷

1.个人信用贷款急用钱, 无抵押, 当天下款;  
2.房产、车辆(一押二押), 利息低, 当天下款。

咨询: 13912962336

### 腾基信贷

急用钱无抵押, 南京人来  
就借, 当场得款, 息低。

13400052535、025-52234086

### 正规贷款

无抵押, 息低, 当天下款。

5-100万最低 1.5%

咨询 13401940682

电话 66023796

南京永地投资公司: 急用款, 无抵押, 来就借, 息低。

13905162879 华侨路(32010600078308)

### 三通投资

急用无抵押, 房、车抵押, 当  
即得款, 息低, 省内均可。  
(另做企业贷)

86603114

### 好·易·借

简单 方便 快捷  
咨询 18651618564

有社保 20分钟得款(息低)  
咨询: 18751887090

南京诚建投资公司: 急用款  
无抵押, 来就借。咨询  
025-52303405 (三山街8  
号) (32010360054617)

南京千意财和投资公司: 急  
用款, 免押、息低, 来就借,  
外地可。咨询 15895884599  
新街口 (32010200022791)

南京诚易得投资公司: 个人  
无押贷款咨询, 来就借。  
13813872827 李, 亚东名座

1010 (320192000016118)

### 急用款

无抵押、当场得款, 外地可  
咨询13913837229

个人企业急用钱  
当场得款, 息低  
025-84208179 (24小时)

南京快现投资管理有限  
公司: 养卡, 垫还, 办 POS  
机招代理。15996317038  
新街口 (320103000176604)

南京驰航投资公司: 南  
京人急用款, 无抵押,  
来就借。13611581626、  
新街口 (32010200022791)

南京诚易得投资公司: 个人  
无押贷款咨询, 来就借。  
13813872827 李, 亚东名座

1010 (320192000016118)

急需钱、代办信用卡

13851720555

### 无抵押

1-30万无抵押无担保,  
当场得款, 安全、保密。

13770771150

江宁急用钱  
13382022684、15077833792

南京永地投资公司: 急用款,  
无抵押, 无担保, 来就借,  
息低。

13705142414、17705152414

咨询电话: 13851720555

风海投资

无抵押当场得款, 息低有

抵押(车、房均可)企业贷

咨询电话: 13851720555

提供急用钱

(可上门服务, 当日得款)

84968440