

# 2500年,电脑能“猜透”人脑

昨天,中国科学院常务副院长、中国科协副主席白春礼院士走进江苏高科技报告会表示,未来经济的真正发展,要靠科技创新推动。那未来科技创新的重要发展方向在哪些方面?他认为,未来信息、生物、能源、纳米、交叉科学将会是改变最大的科技领域。在未来的50年内,计算机的高速发展将颠覆人类现有的认识,它可能对你的大脑进行科学模拟,机器人只有“纳米级”,从身上揭块皮肤,就可以诱导它“长成”各种不一样的人体器官……

## 2050年,计算机能“猜透”人脑

对于电脑,现在充斥了我们生活的方方面面。白春礼介绍说,人们现在正从E社会向U社会发展。E社会就是主要发展电子化、数字化技术,为迈进信息社会奠定一个坚实的基础。U社会就是无论何时、何地、何人、何物均可互联互通、信息共享和协同工作。这样一个发展趋势需要在器件、设备、软件上有原理性的重大突破。

未来计算机的超级运算能力将会超过想象,白春礼说,大约每十年,它的运算性能将会提高1000倍左右,比如在2000年,超级计算机运

算每秒是10万次浮点运算,2005年是每秒100亿次,2009年是每秒1000亿次,2013年是每秒1万亿次,2016年是每秒10亿亿次,2020年是每秒100亿亿次……

同样从超级计算机的发展趋势来看,未来人们从计算机上得到的益处将更多,白春礼打比方说,一个可能要用10年以后才能解开的密码,在量子计算机面前可能几分钟就能搞定。到2050年可能会出现生物计算机,计算机的运行速度不断增加,内存不断提升,到2020年,计算机已应该可以模拟核聚变模拟蛋白质折叠等,而到了2030年它可

以自如地进行地球模拟和生命科学等研究,等到了2050年,你的神经的传导方式,你的大脑如何思考,记忆力如何运用,计算机都能模拟出来。

### 皮肤干细胞可以“长成”各种器官

在将来,人类如何面对自己的疾病?白春礼说,未来每个人都可以很快很便宜地拿到个人的基因组,根据个体的基因组不一样,来进行诊断,比如癌症基因的遗传比例,也占一定的比例,如果早期知道基因,从基因角度上来进行早期的预测和治疗,就会避免发病,进行早期的检测和干预。

器官移植已经是成熟的医疗手段,但是器官移植最大的问题是缺乏可被移植的器官,异体器官移植有被排斥的问题。实际上人出生以后,胚胎干细胞可以发展成各种各样的细胞,但是以前研究的是胚胎干细胞,就是从人的胚胎干细胞提取出来。“这就涉及到伦理问题,和原来的母体是兄弟关系还是父子关系?”白春礼说,现在在美国和日本的三个科研小组把实验鼠的皮肤干细胞可以培育成生命,将来可以把皮肤干细胞培育成生命,诱导它们长成各种各样的器官,这样人体移植就没问题了。

通讯员 省科协  
快报记者 安莹

## 玄武湖里,草鱼疯狂啃荷叶

快报讯(记者 孙兰兰)为了控制湖里疯长的菹草,玄武湖曾经向湖里投放了少量草鱼。然而,眼下天气渐热,湖里的菹草已经基本消亡,新长出来的嫩荷叶,倒成了草鱼的美食。



荷叶边上草鱼围绕啃食  
快报记者 赵杰 摄

昨天,记者在和平门一带看到,4月份刚种下去的玄武湖红莲冒出嫩绿的荷叶,一些长得快的已经亭亭玉立挺出水面,有脸盆大小。然而,往年夏日密密匝匝的荷叶,眼下看起来,分布并不均匀,中间缺了好几块。走近湖边,仔细一看,水面上有几条草鱼围着一片漂在水面上的嫩荷叶大快朵颐。工作人员说,草鱼啃食得这么厉害,可能这一带今年夏天的荷花也会受到影响。

玄武湖水务所所长朱祝兵告诉记者,前两两年,玄武湖水草疯长,为了遏制它,向湖里投放了一批鱼苗,生态治草。这些草将草鱼喂得肥的,迅速长大,胃口也

越来越大。眼下,湖里的菹草已经基本消亡,被养大胃口的草鱼,却控制不住嘴巴了,新生的嫩荷叶荷茎,就成了它们钟情的食物。“我们已经开始在湖里拉网,将草鱼驱逐出荷花种植区。”朱祝兵说,莲花桥、翠洲等赏荷佳处,已经用网将草鱼和荷花隔开。“其实湖里还有青苔、水藻这些植物,也都可以成为草鱼的食物,只不过它们有好吃的时候,就不愿吃这些了。”

### 快报淘房专刊订版:84573981 振业 52600509 春光里 4/7 89m² 三室精装送地下室 12m² 81万 / 产 春光里 1/7 60m² 拎包入住可办外地户口送地下室 52.5万 / 产 风光里 5/7 60m² 新空 51万 / 产 风光里 2/7 40m² 简装单室 32.4万 / 产

**江宁门面·住宅**  
大学旁 沿街正规门面 (58-550㎡, 3600元/㎡) 新现房  
住宅 (65-137㎡, 1800元/㎡起) 预约看房  
电话: 52731189 18913807649  
车场地址: 大光路4号·德盛天(苏宁广场中心)地下10楼·周一至周五,周六、周日,节假日休息

**江宁银谷** 15305178339 13605141693

文靖新村 80m² 51.8万 2-2 精装送储	芙蓉园 92m² 58.5万 2-2 精装送储	江南文枢院 215m² 105万 4-2 精装送储	武夷商城 107m² 71.8万 3-2 新空地铁	武夷绿洲 80m² 48.8万 2-2 新空地铁	教工新寓 96m² 57.8万 3-2 精装送储	武夷花园 121m² 82.8万 3-2 精装送储	东城家园 133m² 79.8万 3-2 新空 101
-----------------------------	----------------------------	------------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------	--------------------------------

**鸿远** 84456281

西方巷 2室1厅 47万 48m² 南北地势 佳 47万 / 产	庆盛园 2室1厅 17万 64.5m² 双南厅大 精装 50.2万 / 产	新街口高层 2室2厅 22/25万 95.27m² 全明价 低 79.8万 / 产
--	---	---

**祥通** 瑞城北村 1/6 46m² 42.8万  
瑞城北村 12m² 瑞北小 84723893

**王府大街** 116 73m² 11万  
金陵新八村 10/18 59m² 76.7万  
恒基中心 10/18 59m² 76.7万  
恒隆花园 13/18 40m² 53万  
省农科院内 13/16 74m² 82万  
银城西新村 12/16 57m² 68万  
西一村 12/16 57m² 68万

**公证、公平、诚信 为买卖双方全程服务** **强中强** 现金融收购 当日付款  
电话: 84451116

王府大街连家店 1/7F 55+30m² 92万 在业中 84560361	常府街连家店 1/6F 42m² 75 万 4万马路 84560361	康美里门面 1/190m² 106 万 好房急售 83931806	天坛新村连家店 1/7F 58.5m² 58 万 精 84560361	集虹苑连家店 1/7F 55.2m² 59 万 位置好 84560361	四方新村连家店 1/7F 60.4m² 52 万 精 84560361	三牌楼小连家店 1F 56.23m² 78 万 3个门面 84455937	马路街门面房 1F 58m² 78 万 双门 84450342	红山动物园 1/7F 93m² 78 万 可开连家店 84453192	进香河门面 1F 60m² 95 万 铺精装 84455921	新街口 4F 143m² 155 万 银行宿舍 84453192	三元巷 3F 62.4m² 69 万 绝 84560353	新街口武学区 22F 62.7m² 62 万 精装 83931806	新街口武学区 32F 77m² 77 万 精装 84560353	新街口武学区 25F 69m² 75 万 南 84560353	市中心好房 1F 131.3m² 268 万 04年 84455921	太平南路 6/7F 67m² 66.5 万 豪 83931806	一中学区房 3F 69m² 76 万 精装 84450323	中山博物院 4/7F 42m² 42 万 精装 84560361	小杨村 3F 52.6m² 54 万 精装 84560353	致和公园旁 4F 89m² 93 万 精装 84455921	游小学区房 5F 56m² 65 万 3室 84453192	祠堂巷 3F 89m² 108 万 精装 84455937	三圣巷 1F 37.8+15m² 47 万 精装 84453192	三圣巷 3F 77m² 86 万 南北 84560323	双桥新村 3/7F 125m² 96.5 万 四室 84450342	五福家园 3F 48m² 42 万 环 84453192	南航研究所 5F 118m² 135 万 3居 84455921	王府大街 4/6F 116m² 142 万 4室 84450342	南台巷西 6/7F 56.7m² 54 万 南北 84450342	致和公园旁 3/7F 46m² 39.8 万 南 84450342	长乐路 4F 51m² 43 万 管气 84455937	夫子庙 7/8F 75m² 66.8 万 精装 83931806	夫子庙 2F 57.9m² 52 万 全明 84560323	汉口路 2F 65m² 76 万 2000 84560323	石头城 1F 61.1+10m² 61 万 南北 84455921	石头城 3F 82m² 71 万 3居 84455921	上海路 4F 88m² 105 万 3居 84455921	龙江锦绣湾 9/22F 142m² 135 万 精装 84453192	虎踞路 4F 95m² 83.8 万 双南 83931806	御水湾 9F 86+86m² 110 万 欧式 84560353	汉中门广场 4/6F 70m² 54.8 万 精装 84453192	汉中门广场 7F 67m² 51.5 万 全明 84560323	汉中门景观房 4/127m² 127 万 3居 84455921	汉口路 2F 65m² 76 万 2000 84560323	石头城 1F 61.1+10m² 61 万 南北 84455921	石头城 3F 82m² 71 万 3居 84455921	上海路 4F 88m² 105 万 3居 84455921	龙江锦绣湾 9/22F 142m² 135 万 精装 84453192	虎踞路 4F 95m² 83.8 万 双南 83931806	丽晶国际 10/27F 39m² 47 万 精装 84450342	聚福园 2/6F 105m² 139 万 二期 84450342	银城花园 5/7F 51m² 48 万 精装 84450342	宁工新寓 6/7F 66m² 60.5 万 双南 84450342	古平岗 9F 180m² 153 万 全明 83931806	古平岗1号大院 2/6F 68.3m² 59.5 万 四房 84450342	先锋广场 15/17 52+52m² 70 万 精装 84453192	湖南路狮子桥 4/6F 65.1m² 65 万 绝 84560361	河海大学西门 3/7F 42.3m² 36.5 万 精装 84560361	儿童医院旁 3F 66m² 67 万 双南 84560353	新白花园 5F 82.5m² 78 万 精装 84560323	新天地花园 1F 98m² 85 万 双南 84560353	水西门桥旁 3F 73.2m² 59.5 万 双南 84455937	苏建豪庭 2F 108m² 110 万 精装 84560353	天都华庭(多套) 4F 110.5m² 93.5 万 双南 84560323	阅城国际 1/11F 125+20m² 96.5 万 3室 84450342	十字街 1F 66m² 47.5 万 院子 84560353	和燕小区 1F 87m² 59 万 院子 84560353	燕语华庭 4/6F 98m² 108 万 全明 84453192	欧洲城 1/4F 125m² 115 万 双南 84455921
---	---	---	---	--	---	---	---------------------------------------	---	---------------------------------------	--	-------------------------------------	--	--	---------------------------------------	---	--	--------------------------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	---	------------------------------------	--	------------------------------------	--	---	---	---	------------------------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------------	---	------------------------------------	-------------------------------------	---	--------------------------------------	--	--	--	--	--------------------------------------	---	------------------------------------	-------------------------------------	---	--------------------------------------	---	--	---------------------------------------	---	--------------------------------------	--	---	--	---	--------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--	--------------------------------------	-------------------------------------	--	--

急购江宁区 90m² 以下住房 82061622 江宁区二手车营销中心 13951770870 招聘江宁区熟练业务员

门面别墅 1F 189m² 200 万 铁口含税 52188365	瑞景文华 1-3F/3F 308m² 326 万 新空车房 82069997	爱漪湾水园 1-3F/3F 230m² 215 万 新空车房 82069997	爱漪湾水园 1-3F/3F 242m² 208 万 新空车房 52196479	运盛美之国 1-3F/3F 288m² 285 万 新空车房 82069997	商城门面 1-3F/3F 152m² 182 万 在业中 82069997	假日花园 1/5 175m² 128 万 门面 82069997	湖滨世纪花园 3取 4 248m² 156 万 6个环口 52196479	秦淮绿洲 1-3F/3F 207m² 210 万 新空车房 52196479	金发小区 1/6 102m² 61 万 精装 13160094657	玉靖花园 1/6 102m² 61 万 精装 13160094657	玉靖花园 5/5 73.5m² 48 万 精装 15950497567	芙蓉园 5/6 91.86m² 59 万 精装 13160094657	明月新寓 4/5 83m² 48.5 万 精装 13160094657	明月新寓 5/6 89m² 58 万 精装 15895958586	天琪雅居 6/6 107m² 56.5 万 3南 13705142854	天琪雅居 5/11 96m² 59 万 简装 15950497567	天泰花园 5/6 87m² 54 万 精装 13705142854	天泰花园 2/6 90.26m² 60 万 精装 13705142854	天泰花园 5/7 125m² 62 万 精装 13705142854	天泰花园 5/6 87m² 54 万 精装 15950497567	芙蓉园 3/6 82m² 50 万 精装 13705142854	芙蓉园 3/6 77.9m² 45 万 精装 13705142854	时花二公寓 1/6 122m² 85 万 精装 13705142854	市政天元城 6/6 122m² 71 万 精装 13705142854	馨绿园 6/6 122m² 71 万 精装 13705142854	天元城旁 5/6 66m² 39 万 精装 13705142854	明月花园 3/6 98m² 63.8 万 3室 52188365	明月花园 6/6 119m² 75 万 精装 15895958586	明月花园(新) 2/6 140m² 90 万 精装 15895958586	天元吉第 2/6 107m² 69.5 万 精装 52188365	天元吉第 1/6 90m² 53 万 毛坯送地下室 52188365	莱茵东郡 3/4 116.2m² 92 万 精装 52188365	莱茵东郡 2/4 130m² 96 万 精装 82069997	金王府 11取 12 152m² 86.5 万 全五 52188365	金王府 2/11 139.8m² 81.5 万 地环口 52188365	金王府 10/11 139m² 91.5 万 新空 15895958586	世纪东山 2/6 90m² 56 万 3室 101 底 52188365	蓝天公寓 4/4 89m² 45 万 精装 52188365	蓝天公寓 11/15 84.6m² 46 万 精装 15895958586	东城风景 13/19 112m² 60.8 万 新空 52196479	东城风景 3/6 70.45m² 42.5 万 精装 15895958586	山水方舟 2/6 140m² 90 万 精装 15895958586	山水方舟 12/15 94m² 64 万 毛坯 15895958586	文靖新村 6/6 98.29m² 58 万 精装 15895958586	文靖新村 3/6 104m² 62 万 精装 82069997	文靖新村 2/6 102m² 70 万 精装 15895958586	武夷花园 2/6 130m² 86 万 精装 15895958586	武夷花园 6/6 121m² 76.8 万 精装 82069997	21世纪现代城 6/11 115m² 75 万 精装 15895958586	21世纪现代城 1/11 108m² 78 万 精装 52196479	明月贵都 4/11 142.3m² 79 万 精装 15895958586	明月贵都 11/11 142.3m² 89.8 万 精装 82069997	明月贵都 3/6 140.68m² 90 万 精装 15895958586	明月贵都 2/6 96m² 73 万 精装 52188365	武夷绿洲 2/6 126m² 83 万 精装 82069997	武夷绿洲 4/6 86.3m² 54 万 新空 52196479	武夷绿洲 2/6 100.47m² 64.5 万 精装 15950497567	武夷绿洲 6/6 79m² 45 万 精装 82069997	五小区 6/6 56.5m² 35.2 万 精装 52196479	五小区 3/6 84.5m² 51.5 万 精装 52196479	实小学区 3/6 74.5m² 46.8 万 精装 52196479	府后村 1/6 72.93m² 45.8 万 精装 52196479	府后村 3/6 91m² 72.8 万 精装 52196479	左邻右里 3/6 91m² 72.8 万 精装 52196479	翠屏国际 4/11 108m² 65 万 精装 52196479	武夷商城 4/16 93m² 64.5 万 精装 52196479	时代雅居 5/6 99m² 63 万 精装 52196479	恒安家园 1/6 151m² 83.8 万 精装 52196479	武夷商城 7/8 52.5m² 45.8 万 精装 52188365	武夷商城 2/6 124m² 85.8 万 精装 52188365	武夷绿洲 2/6 126m² 83 万 精装 82069997	天地新城 1/6 88m² 63 万 精装 15950497567	粮食局大院 2/6 61m² 38.8 万 精装 52188365	靖雅居 5/5 106m² 75 万 送储藏室 52188365	万欣翠园 12/18 128.7m² 81 万 新空环优 52188365	紫薇花园 4/7 106m² 64.3 万 精装 52188365	枫彩园 1/16 36m² 22 万 新空 52188365	靖安里 5/6 67m² 43.8 万 精装 52188365	名嘉佳园 6/11 108.43m² 75 万 精装 15950497567	碧水湾 6/6 115m² 68 万 精装 15950497567	芙蓉园 4/8 113m² 64 万 精装 15950497567	天印花园 2/6 48.62m² 35.5 万 精装 15950497567	南方花园 6/6 76m² 47 万 精装 15950497567	胜太路50号 6/6 100m² 139 万 精装 13913807649	明月花园 2/6 116m² 66 万 精装 82069997
---	--	---	---	---	---	--	---	--	--	--	---	---	---	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	---	---	---	--	--	---	---	--	---	---------------------------------------	---	--	---	--	--------------------------------------	---	---	--	--	---	--	---------------------------------------	--	--	---	--	---	---	---	---	--------------------------------------	---------------------------------------	--	---	--------------------------------------	---	---	--	--	---------------------------------------	--	--	---	--------------------------------------	---	--	---	---------------------------------------	---	---	--	---	---	--------------------------------------	---------------------------------------	--	---	---	--	---	---	---------------------------------------