

# 中科大发布我国首台“特有体验交互机器人” “女神”佳佳：聪明美丽又善良

□ 杨保国 曾琪  
星级记者 俞宝强/文 王恒/图

大眼睛、双眼皮，淡色的眉毛，挺秀的鼻梁，淡红的双唇……4月15日上午9时，中国科学技术大学正式发布了我国首台“特有体验交互机器人”——女神“佳佳”。在传统功能性体验之外，科大首次提出并探索了机器人品格定义，以及机器人形象与其品格和功能协调一致。据介绍，科大可佳机器人团队将赋予其善良、勤恳、智慧的品格。



特有体验交互机器人佳佳



研发人员和佳佳“交流”

## “女神”集美貌 与智慧于一身

机器人对于现在的老百姓来说并不陌生，像扫地机器人、餐厅机器人等，这些机器人的外观有卡通和仿人两种，看到“佳佳”会感觉看到了“女神”，一头海藻般浓密的长发，微微卷曲，皮肤很白，是象牙色，大眼睛双眼皮，淡色的眉毛，挺秀的鼻梁，淡红的双唇，整体看起来就像一位知性的美女。在现场，有人还想约“佳佳”去吃饭，无奈“佳佳”竟然回答：“我不吃饭的。”让在场“围观者”哈哈大笑。

其美丽的外貌吸引了几十架照相机在前面对其“闪光”。与之前的二代“可佳”机器人相比，“佳佳”有了更多的微表情，人多的时候，她会显得有些“害羞”，在人群中静止下来，腼腆地看着市民。

据悉，“佳佳”还主持过2016“首届全球华人机器人春节联欢晚会”，并在《谁是棋王》的半决赛中与黄子忠共同搭档主持。在今年4月21日至23日还将在上海世博展览馆举行的“2016中国(上海)国际技术进出口交易会”首次和大众见面。

## 在多位美女面容基础上进行改造

通过了解，“佳佳”的外观一直是让研制团队很难决定的问题之一，形象是交互体验中的第一体验，机器人形象不仅要与其功能匹配，还要符合机器人的品格定义。

在2013年时，中科大就为了“佳佳”的形象在校园里进行了模特选举，最终选出5名学生，对其外貌进行改造，将5位“美女脸”面部3D扫描结果，集于一身。但综合学生的优点通过3D打印机制作的模型不尽如人意，感觉艺术和科学还是有差距的。

2014年，中科大机器人团队又找人重新对“美女机器人”进行化妆，使得她的形象更接近美女的标准头像。虽然

此后她已经有99%像真人了，但仍然收到了很多粉丝的意见。2015年，制作团队经过多方面调研，在多位最美科大女生面容的基础上，对她再次进行改进。后来就把形象设计交给西安的一家公司，最终有了“佳佳”的外貌。

据了解，中科大研制团队认为，机器人只模仿一个人的话，只是外观上的形象，不能代表机器人本身的形象，在此过程中首次初步提出了机器人品格的定义——“善良”、“勤恳”和“智慧”。遵守品格在研发“佳佳”的过程中有重要的意义。“善良”是保证机器人在拥有过人的能力和智慧，甚至拥有“自我意识”时也不会去伤害人类。

## 她会连续躲避行人，礼貌让行

现在的大众每天的生活几乎都离不开手机电脑，互联网拥有强大的人机交互功能。中科大研究人员表示，为了让机器人也给用户带来特有的、全新的体验，经过三年的努力，研制了“佳佳”特有体验交互机器人实验样机。

“佳佳”不仅可以进行对话理解、面部有微表情、嘴唇说话发音配合，而且可以在大范围动态环境内自主定位导航。

昨日，经过测试，在两万平方米的动态环境中，行走一

遍就可以把环境都记下来，并且在行进过程中可以躲避障碍物。即使在一个复杂环境，佳佳也能“干得有声有色”，连续躲避行人，礼貌让行等。

在将来，等这项技术成熟可以达到量产，用户可以接受，还可被运用在商场、营业厅、科技馆、政府服务大厅等有需要地方，或者人们不愿意做的事情都可以让机器人来完成。

# 沉降发生近一个月，省城马鞍山路仍未修复？

部门回应：排查发现附近有新空洞，交通恢复或推迟至4月25日

□ 记者 于彩丽 文/图

“3月19日，合肥马鞍山路与银屏巷交口出现塌陷，然而近一个月时间过去了，为何路面交通仍未恢复，公交车道还未恢复原线？”日前，家住省城马鞍山路附近的朱先生向市场星报、安徽财经网反映。昨日，记者在现场看到，不仅原来的路面未恢复，附近多个区域都在围挡维修阶段。据合肥市排水办相关负责人回应，目前正对沉降事故排查中，对出现的新空洞进行抢修，最快在本月25日才能恢复交通。

## 现场：封闭施工区域比之前更大

3月19日上午，合肥马鞍山路与银屏巷交口西侧道路出现塌陷，据相关部门介绍，整个抢修工作预计需要一周时间，马鞍山路路面交通将恢复。

4月15日记者探访发现，马鞍山路(南一环-芜湖路)段交通仍未完全恢复。原先由南向北的4车道，如今仅有1个机动车道可通行。南一环至航运巷之间，马鞍山路东侧有多处黄色围挡板围挡，最大处封闭施工区域长约300米。沿马鞍山路向北去，还有两三个同样被黄色围挡板围挡的区域，不过好在面积均不大。透过围栏，记者看到工地中央有一个2米多深的大坑。整个工地内有不少工人及数台挖掘机正对坑内淤泥进行运挖。其中一位工人告诉记者，从上个月到现在一直在抢修，排查发现了周边几处问题，工作量较大。

## 释疑：排查发现东侧地下空洞

据工地相关负责人介绍，现阶段的工作是对地下污水管网进行焊接。“一个月前就发生塌陷了，现在还没有抢修好，恢复交通的时间也是一推再推。”住在航

运巷的市民朱先生质疑道：“又莫名多出几块围挡的区域，难道又有新的塌陷发生么？”

对此，合肥市排水办一位负责人解释称，上个月19日的沉降事故发生后，他们联合有关部门，第一时间展开抢修。事后在对周边道路扩大排查后，发现马鞍山路东侧部分路面，出现地下空洞，“就位于航运巷和马鞍山路交口，所以我们立即展开抢修。”据知情人士透露，本次塌陷涉及道路面积较大，按照上级部门要求，需要把问题一次性排查清楚，把路修好，焊接污水管网等工作也是该项工作的一部分。

## 放行：恢复交通时间将推迟至25日

该负责人表示，新的空洞面积仅局限于航运巷巷口的小片区域。至于为何封闭抢修围挡住了长约300米的路面，他解释道：“真正的施工区域不大，其他封闭的区域，主要是为了施工通风而留。”

一个月前路面塌陷的新闻发布会上，相关部门称，由于地下土质疏松，水土流失所致。那么这些新空洞又是如何出现的呢？该负责人仍表示水土流失是主因。

据相关负责人透露，抢修工作最快在本月25日结束，届时马鞍山路路面将恢复交通。

