

# 漆远：支付宝“黑科技”背后的“大牛”

文·本报记者 滕继洪

以前,他负责当“学霸”教“学霸”;现在,他带领团队为机器注入灵魂。

近日,某科技峰会上,作为蚂蚁金服副总裁、首席数据科学家的漆远透露,其人工智能团队正在研发虚拟机器人,他本人则领导着一个机器学习与人工智能团队从事

深度学习、加强学习等人工智能领域的前沿研究和应用。

日前,记者来到杭州,见到了这位39岁被评为美国普渡大学计算机系和统计系终身教授、40出头就成为国家千人计划特聘专家的“大牛”。

## 与很多大人物大事件擦肩

杭州西湖区万塘路18号,黄龙时代广场是蚂蚁金服办公场地所在,这里高密度聚集着高智商的“理工男”、“技术宅”。

漆远是其中一个典型:中科院硕士、美国麻省理工学院博士兼博士后、普渡大学计算机系和统计系终身教授,曾赴剑桥大学、哥伦比亚大学、伦敦城市大学、杜克大学、SAMSU、布朗大学等名校和研究院做访问学者。

漆远的留学经历,有种电影《阿甘正传》的叙事感——那些年,很多大人物大事件,就在他身边轻轻淡淡地发生了。

漆远的主攻方向是机器学习,他发表的一系列文章和做的研究项目引起很多关注。2003年的一天,有个叫拉里·佩奇的人来到麻省理工学院招人。漆远对这个新兴公司也动了心,“我们一起吃了饭,但我一心想做学术,想当老师。”漆远说了谢谢,并没有去。没错,就是那个拉里·佩奇,他跟另一个创始人成立的公司叫谷歌。

同一年,漆远去了英国,在剑桥大学的微软实验室做研究。他帮那里的一位“超级大牛”Chris Bishop审了几章书,然后他的名字就出现在了前言的致谢里,那本书就是国际上机器学习的一本经典课本《模式识别与机器学习》。

还是在英国,在伦敦城市大学的盖茨比中心

有位漆远非常喜欢的老师,在剑桥实习后,漆远到此实验室待了3个月。今年大姓李世石的“阿尔法狗”,就是这个实验室后来几位毕业生领导的杰作。

2004年,漆远有个朋友跟他说,有个很好的“泡妞网站”,正从哈佛和麻省理工学院所在的波士顿地区开始推广。他的同学毕业后陆续有些去了那里工作,如今已经财务自由,进入提前退休模式。漆远也没去。没错,那个网站就是Facebook。

漆远说,他当时就是喜欢在校园里做科研,是“兴趣所致”。他在校也确实如鱼得水。普渡大学第一门机器学习的课就是漆远开设的。他获得美国科学基金NSF Career奖;拿了微软的牛顿研究突破奖;在人工智能的顶级会议AAAI做过大会tutorial;曾是机器学习顶级会议ICML的领域主席。他醉心于最尖端的人工智能算法开发,并把人工智能和大数据分析用于各个领域,包括基因组学、医学、金融、能源等多个领域,曾在《自然》杂志的生物科技期刊发表第一篇文章。他的学生有的拿了全世界顶尖博士才能获得的谷歌Fellowship奖学金,有的成为Facebook公司的核心研发人员,而他的博士后回到国内也已成为“青年千人”。

当别人以为他会在知名大学里安静地当科学家时,剧情反转了。

## 回国投身有情怀的工业界

回国的机缘很意外,也很简单。

漆远说自己发现了一片更广阔更有趣的疆域可施展,于是就回国了,不是进科研院所,而是投身工业界。

2013年,漆远加入阿里巴巴集团出任副总裁,和另外一名负责人在王坚博士的领导下创建了阿里巴巴DST(数据科学与技术研究院),后于2015年担任蚂蚁金服副总裁、首席数据科学家。

“这里有真正海量的数据,有比学校更强的

计算资源,有更难负责和更有意义的问题。”这就是漆远的兴趣点。加入工业界两年了,他的体会是当今工业界在机器学习和人工智能上的很多研究直逼甚至超越了学术界。

漆远觉得这个公司有情怀,“金融科技是件改变世界的事”。记得刚回来时他吃惊于国内移动支付系统的发展,“打车用手机,在楼底下吃饭用手机,交电费用手机,去医院挂号也能用手机。”

为了这份情怀,漆远做了很多阿里和蚂蚁技

术上从0到1和从1到N的事。他建立并带领团队开发了阿里首个基于参数服务器的超大规模机器学习平台,该平台目前在阿里和蚂蚁的100多个业务场景中广泛使用;他还建立起阿里第一个专业的基于深度学习的语音识别团队,迅速将

## 双商高教出的机器人不会错

漆远给记者看了他手机上的一张截图。那是他们团队研发的虚拟机器人,它可以回应人类提出的一些问题,很多答案狡黠的出人意料——

华语论坛那首歌让几百万人流过泪?

答:后来。

答二:义勇军进行曲。

“这不是人为预先设置的,而是机器自己学习的结果。”漆远强调,“机器学习是拿数据学习,你给它一堆脏话,它说话就不干净,你给它看论文,它就跟你博士一样讲话,你给它看1000本言情小说,那它就是琼瑶了。”

跟人脑相比,计算机擅长归纳和综合。对大数据进行归纳后,可以让机器部分模拟人类的思维。支付宝每天都有数以万计的对话,这些对话记录告诉我们用户在问什么,怎么提问,也告诉了我们的回答让用户满意,这些数据成了机器人的最佳学习素材。

斯蒂芬·霍金、埃隆·马斯克等人,对人工智

能充满了抵触。漆远告诉记者,人工智能超越人的智慧太正常了,“人类当然跑不过我们造出的汽车”。漆远团队的目的就是要让开发出的机器人通过深度学习变得越来越聪明,将其应用到客服、理财、保险、聊天、转账、发红包等各个场景中。其实,支付宝研发的智能机器人客服,已经上岗有段时间了。他们不仅能理解客户说话的上下文,还具备自我学习能力,变得越来越聪明。

漆远介绍,目前还只是起步阶段,投入使用的智能机器人除了能当客服解答问题外,下一步是让他“进化”成金融顾问,理解市场对金融的影响。对此,漆远的团队伙伴们一点都不会怀疑。因为这个与虚拟机器人打交道的,也特别会与人与人相处。同事李小龙总夸漆远不仅智商高,情商也高,亲和力强。“发现团队成员的问题时,漆远一般不会发飙红脸,总能用让人听起来很舒服的话解决问题。”

高智商加高情商的人调教出的机器人,应该不会错。



## 人物点击

赵明

电商也在下沉互联网渠道依旧强势

“线上渠道势微,线下渠道回归”的风声越刮越响。IDC数据显示,全球智能手机连续两个季度的增速降到1%以内,线下渠道占比达95%的OPPO、vivo借机冲入前五并始终保持高速增长,互联网渠道见长的小米则跌出前五。



“首先,电商的品牌往四六线市场进行下沉还面临一些困难和压力,其次,线下购买体验在不断地提升和改进,第三,线上的品牌没有足够好的产品。”荣耀总裁赵明总结上半年以来线上渠道的全线溃败时如是说。但赵明对此并不担忧,他指出:“京东、天猫等电商也在下沉渠道,未来电商打入四六线地区,互联网手机份额能达35%,市场仍然可观。”

赵明的自信不无道理,在各大厂商纷纷下乡开店、刷墙、迪信通、乐语等连锁卖场瞄准三四线城市渗透之际,电商的渠道下沉之战也愈演愈烈。

随着电商巨头阿里、京东全面铺开乡镇服务点,国美也开始将公司发展的战略重点投向农村市场,近日国美旗下物流公司安迅物流宣布:到2018年底,将在全国县乡农村地区的1000个县发展2万余家农村终端加盟店。而截至2015年12月9日,农村淘宝已经在22个省202个县落地,建立起了9278个村级服务站。

季晓南

大数据金融发展要加强风险管控

近日,国务院国资委监事会主席、第九巡视组副组长季晓南在第二届大数据金融论坛暨互联网金融诚信深圳站活动上发表,大数据金融将成为互联网金融重要的发展方向,金融是关系国家安全的重要领域和行业,推动大数据与金融的深度融合,积极发展大数据,对金融企业的市场管理,对金融企业的精准管理、对金融企业的创新发展、对金融企业转型升级、对金融企业的供给侧结构性改革都具有十分重要的意义。



季晓南表示,借鉴互联网金融这几年发展的经验教训,推进大数据金融健康发展,至少要把把握好以下几点:一是大数据金融的发展要促进实体经济的发展,切实解决脱实向虚的问题。二是大数据金融要以企业为主体,企业是市场竞争的主体,也是大数据应用的主体,大数据金融既要考虑技术因素,也要考虑市场因素,而市场因素带来的市场风险就不能完全由政府主导。三是大数据金融发展要与双创紧密结合。四是大数据金融发展本身要注意不断创新。五是大数据金融发展要切实加强风险管控。

## 第二看台

# 陈德明：大漠中书写反导人生

文·王楠楠 赵金龙 许京木

26年前,当北上的列车缓缓驶入西北大漠,看着窗外满眼的戈壁滩与零星的骆驼刺,23岁的陈德明并没有意识到自己的这个毕业选择会成为毕生的梦想与追求。

26年后,作为西北某基地研究员、国家863计划某专家组副组长、我国著名反导试验专家,49岁的陈德明在这片神圣又神秘的大漠里书写出枝繁叶茂的反导人生,唱响了催人奋进的强军战歌。

## 一入大漠献终身

1990年7月26日,一位年轻人出现在西北某基地新学员临时报到处。

刚从国防科技大学航天动力学与飞行试验专业毕业的陈德明,婉拒了导师要他留校工作的

好意,来到西北大漠。

陈德明报到的第二天,领导让他计算“任务窗口”,可他根本不知道什么是“任务窗口”。从那一刻起,他憋足了劲儿,看专业书籍,向老专家请教,满脑子装的都是测试数据与飞行曲线。一个月后,他不仅独立计算出“任务窗口”,还根据试验任务中发现的问题,撰写了一篇科技论文。

此后,陈德明就像一只遨游在海里的鱼,尽情享受着导弹试验带来的乐趣。

从某型号导弹定型试验到反导靶场试验技术验证,从定位某型导弹弹头到估算导弹残骸分布区域,26年来,陈德明参与执行数百发导弹武器飞行试验任务,牵头完成“反导靶场试验技术”等10多个重大科研项目,为我国新型作战力量建设、提升新质作战能力作出突出贡献。他先后获国家科技进步二等奖1项,军队科技进步一等奖1项、二等奖9项、三等奖6项,授权国防专利10项,荣立个人一等功1次、二等功1次、三等功2次,被表彰为“全军优秀共产党员”。

## 一遇导弹忘所有

熟悉陈德明的人都知道他有个绰号叫“陈铁人”。“他就是典型的工作狂,干起活来不要

命。”基地高级工程师张建勋说。

陈德明不打牌、不下棋,偶尔抽空陪妻子散步。一年365天,他很少过双休日,甚至连春节都不休息。专注于试验研究中的他常常忘了时间,吃饭、睡觉都常常忘记。他的手机闹钟响了,吃饭、睡觉都常常忘记。他的手机闹钟响了,吃饭、睡觉都常常忘记。他的手机闹钟响了,吃饭、睡觉都常常忘记。

2003年的一天,已经怀孕的马丽突然发烧,体温一度超过39摄氏度。陈德明从试验一线返回家,把妻子送到了医院。由于第二天要参加一个导弹试验鉴定方面的重要会议,他只待到凌晨4点,就匆匆返回了办公室。

随后的一周,陈德明忙得像陀螺,白天根本没有时间照顾妻子。出院那天,陈德明提前安排好工作,来到医院为妻子办理手续,但转了一大圈也没找到缴费结算窗口。

见丈夫如此“木讷”,马丽既气愤又心疼,嗔怪地说:“你要我干吗?干脆娶办公室算了!”

## 一见名利就“缩头”

在陈德明的世界里,没有“名利”二字。“作为科研人员,如果总盯着权力,科研的大门早晚会对我们关闭;如果总是盯着利益,就不可能取得大成果。”陈德明认为,搞科研的人,只有心无杂念、远离功名,静下心来踏踏实实干上几年、十几年、几十年,才可能有所成就。

从2003年到2008年,想要专心进行学术研究的陈德明3次辞掉主任的行政职务。在他眼中,待遇、荣誉都不足以与他的导弹武器试验事业相提并论。单位分房子、立功受奖、休假疗养,陈德明都是能推就推、能“躲”就“躲”。

投身导弹武器试验事业以来,陈德明牵头和参与了几十项重大课题研究,却从来没有在“别人”的科研成果上挂过名。有一次,上级把一项重要研制任务交给了陈德明所在的团队。

为了培养锻炼年轻人,陈德明让工程师赵海龙牵头负责这项工作。赵海龙压力很大,几次提出请陈德明担任课题组负责人,自己做一些辅助性的编程工作。陈德明鼓励他:“你尽管去做,有什么困难和问题我帮你解决。”在陈德明手把手的帮助下,几个月后,这项工作顺利完成。最后申报成果时,课题组的同志一致推选陈德明为项目第一完成人,但他不同意,坚决去掉了自己的名字。

多年来,陈德明面临许多不同的选择。2010年,国内某知名大学盛情邀请他去一所学院当教授,并许以优厚的科研和生活待遇。那段时间,北京也有6家军内外科研院所,热情地向他抛出了“橄榄枝”。有人猜测,外面的世界太精彩,这里的荒漠太无奈,陈德明还能留下来吗?

陈德明一一婉拒:“我的价值在大漠、在靶场,这里有我施展才华的舞台,这里有我一生最大的梦想和追求。踏上这片热土,我就从未想过离开!”

(据新华社)

侯树勋

柳叶刀上雕刻创新音符

“一切治疗方法,一切手术方案,全部出发点都要看是否对患者康复有利,而不是看手术是否复杂、器械是否先进,更不能受经济利益的驱动。”解放军304医院的骨科主任侯树勋如是说。寥寥数语背后,一个医学大家朴素的职业信仰呼之欲出。



侯树勋是这样说的也是这样做的,他带领研究团队专为战创伤救治研制了一款便携式通用型外固定器,该外固定器通过夹具不同方向的调整即可完成横断、斜形、粉碎等各种类型骨折的治疗。通过不同的组合还可完成全身各个部位骨折的治疗,获得了全军科技进步一等奖和国家科技进步二等奖。

侯树勋1966年毕业于第四军医大学医疗系,1978年作为我国第一批硕士研究生,师从著名骨科专家陆裕补教授,1988年调入全军创伤中心解放军304医院骨科,1990年赴加拿大留学,回国后任304医院骨科主任,全军骨科研究所所长。在四肢战创伤救治和腰椎外科领域取得了多项高水平研究成果。

图中左一为侯树勋

本报记者 周维海摄



陈德明(左)在给年轻科技干部讲解某型任务参试设备性能