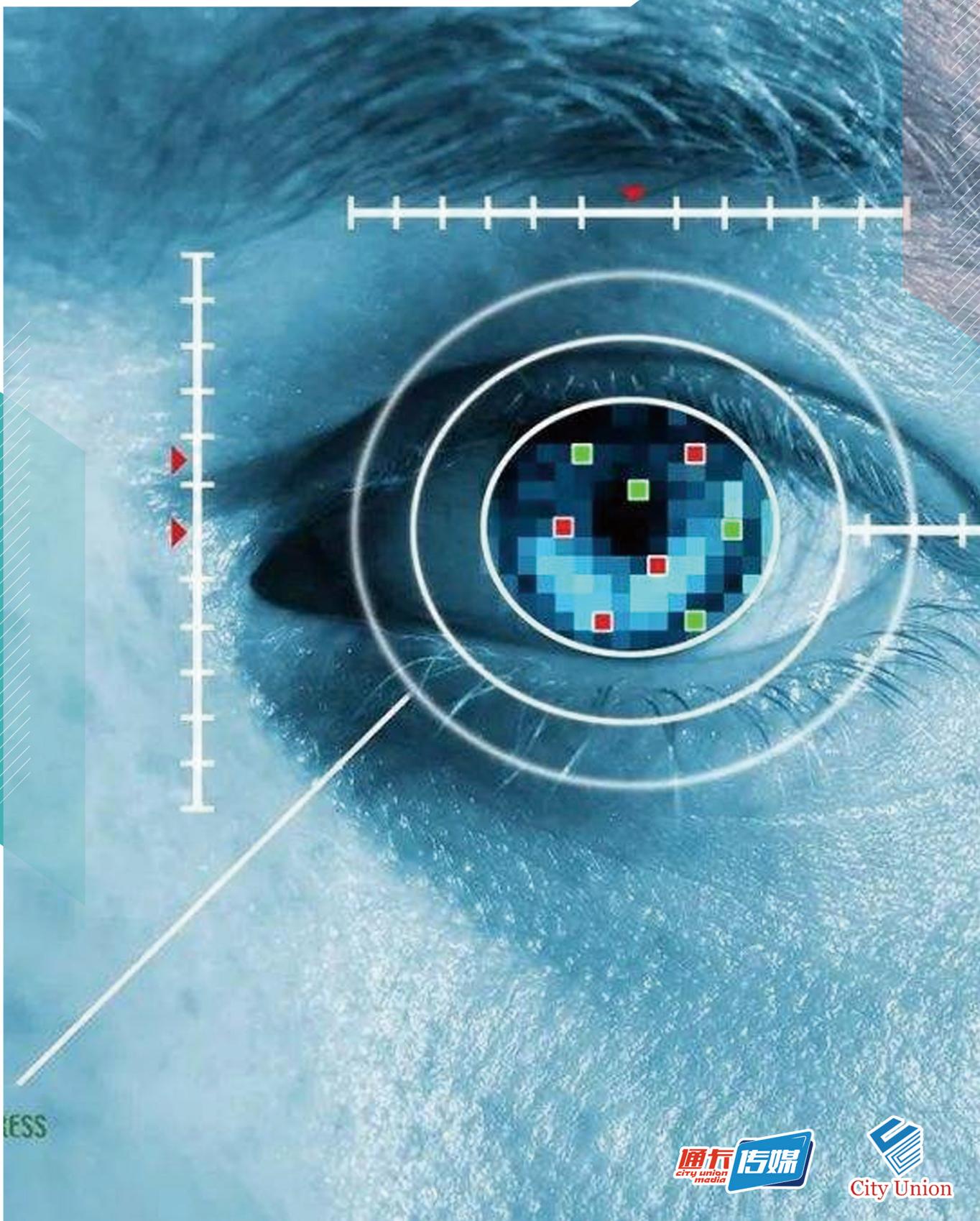


城市通卡



通行传媒
city union
media

City Union

2018年8月上总第188期



聚焦 FOCUS

3 金华公交实地测试刷脸乘车 距离大规模应用还有多久？

近日，金华公交刷脸支付的实地测试视频得到了行业内的大量关注，从视频中可以看到，整个通行速度非常快，无需任何操作便被轻松识别。

采风 REPORT

5 《智慧城市 建筑及居住区综合服务平台通用技术要求》国家标准通过审查

场景 SCENARIO

7 卡娃微分享回顾盘点 标准，让智能门锁的“隐患”无处遁形！

研究 RESEARCH

8 刷脸乘车、刷脸支付背后的隐私权与数据安全探讨

金华公交实地测试刷脸乘车 距离大规模应用还有多久？

文：通卡传媒

近日，金华公交刷脸支付的实地测试视频得到了行业内的大量关注，从视频中可以看到，整个通行速度非常快，无需任何操作便被轻松识别。

其实早在2015年，在了一项公交行业的创客大赛上就出现了“刷脸乘车”技术。而从去年年底开始，包括上海、深圳、广州在内的多个地铁公司都已经开始测试“刷脸”进站。

人脸识别乘车，如何实现？

什么是人脸识别？如果要给人脸识别下个定义，它是利用人的生物特征实现个体区分的一种技术，一般包括图像采集、特征定位、身份的确认和查找三个环节。简单来说，人脸识别就是从图像中提取面部特征关键点，比如骨骼特征、眉毛高度等，通过比对输出结果。

在具体的应用场景中，人脸识别大致可以分为1:1和1:N两种。

1:1等级的人脸识别，实现的是最初级的“证明你是你”。从字面上就可以看出，1:1是用户提前上传个人照片储存于系统中，每次验

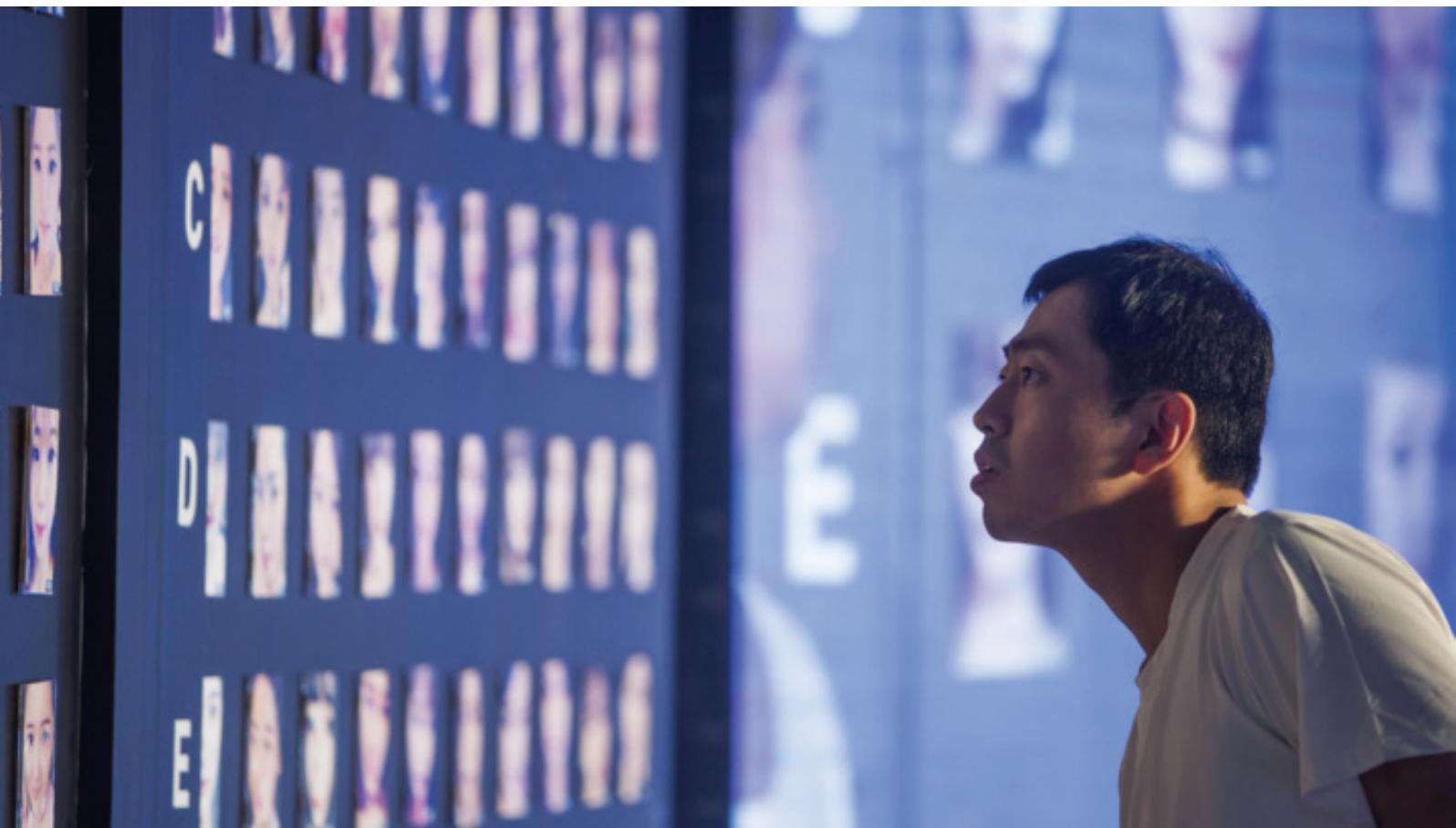
证时，线下拍照与系统中存储的照片信息进行对比，进而确定“你是不是你”。

手机解锁、刷脸支付、网上买票、医院挂号、政府惠民工程项目，以及各种证券开户、电信开户、互联网金融开户……这都是1:1人脸识别的应用场景。同其他方式相比，1:1识别准确率高，对算力的要求也相对较低。

而1:N的人脸识别算法则主要用于人脸检索，“证明你是谁”。与1:1的一一对照不同，1:N需要一张照片同系统中的海量照片进行对比，根据相似度排列出多个对比结果。而排在第一顺位的结果，未必准确。

同1:1识别相比，使用地点、环境、光线、采集角度甚至是玻璃反射都会影响1:N识别的准确度，所以1:N相对更具有挑战性。显然，如果公交领域推行刷脸支付，只能是1:N这种实现难度更大的类型。

根据此次金华刷脸乘车解决方案提供商描述，针对交通领域快速通行的特点，车载机具将采用联机+离线相结合的方案，先进行本地检索比对，失败之后再行联网比对，以保证网络通



信不好的情况下也能进行识别。

刷脸支付在公交领域应用的难点

首先是公交场景下的环境是移动多变的，乘客上下车环境复杂多变，天气、表情、装束、周围环境、拥挤程度等客观条件动态变化，登乘方式（顺序依次登乘、多人同时登乘等）不同，都将对刷脸支付乘车造成影响。

其次公交应用下的时间要求短，为了保证人流能够迅速通过，300毫秒是一卡通的刷卡时间要求，微信、支付宝扫码乘公交仅需0.3秒，那么对于刷脸支付仍然需要考虑实际公交场景下的人脸识别、车费支付的时间问题。

最后，刷脸支付在公交运用下还得准确率高，从目前的人脸识别技术应用看来，现在1:1

的成熟度很高，1:N的情况下，特别是N的量级在数十万、数百万甚至更多的情况下如何保障准确度，是下一步人脸识别技术需要突破的方向。

刷脸支付作为一项创新性应用，值得我们不断试点去完善技术。相信随着相关技术和产业的逐步成熟，人脸识别技术的相关法律和标准进一步完善后，刷脸支付也能同当下的手机支付一样在公交领域如火如荼地铺开应用。

《智慧城市 建筑及居住区综合服务平台通用技术要求》国家标准通过审查

文：全国智标委

根据国家标准化管理委员会下达《2015年第二批国际标准制修订计划》（国标委综合【2015】52号），全国智标委开始牵头组织《智慧城市 建筑及居住区综合服务平台通用技术要求》国家标准的制定工作。该标准同时被列为《29项智慧城市标准研制》公益专项。

7月31日，《智慧城市 建筑及居住区综合服务平台通用技术要求》送审稿审查会在京召开，会议由全国智标委副主任委员张永刚主持。

该标准规定了建筑及居住区综合服务平台的体系架构及功能要求、系统配置要求和安全要求等，适用于综合服务平台的设计、建设和运营。

作为智慧城市系列国家标准之一，该标准立足于居住区，并结合实际工作的特点与模式，对如何建设综合服务平台进行要求和规范。促进居住区的数字化、信息化、智能化、人性化的管理与服务工作，以点带面进而提升智慧城市整体的管理与服务水平。





在《智慧城市 建筑及居住区综合服务平台通用技术要求》送审稿审查会上，住房和城乡建设部标准定额研究所产品标准处展磊处长表示：“该标准的制定要与智慧城市建设整体脉络相契合，与其他相关标准相融合、相协调，要蕴含绿色发展理念。”



在标准的审查过程中，审查会专家针对综合服务平台的定义、总体架构、系统配置要求等内容提出审查意见。

经审查，专家组认为该标准的制定结合了建筑及居住区建设现状，并在建筑及居住区信用服务、健康与养老、能源管理、设施设备全生命周期管理等标准化方面进行了有益探索和创新，顺应了智慧城市建设需求，体现了我国相关领域的技术发展。



全国智标委副主任委员张永刚主任提出：“在编制过程中，编制组成员相互配合、细致分工，收集参考相关领域的行业标准、地方标准，经过反复修改最终形成送审稿。希望编制组成员严格按照专家审查意见进行送审稿修改，形成报批稿，按程序上报。”

原国家质量技术监督局、首都经济贸易大学、清华大学、中国科学院计算机所、北京交通大学、山东建筑大学、北京机械工业自动化所等单位专家参与评审。

《智慧城市 建筑及居住区综合服务平台通用技术要求》国家标准通过审查

文：通卡传媒



卡娃微分享
分享学习 不见不散

卡娃微分享回顾盘点

标准，让智能门锁的“隐患”无处遁形！
2018-08-10

演讲嘉宾

全国智标委技术标准中心主任尚治宇博士
银行卡检测中心前沿技术团队主管杨波博士

内容回顾

- 1、智能门锁概览
- 2、智能门锁检测
- 3、智能门锁产业及市场
- 4、智能门锁标准及安全
- 4、智能门锁安全导则内容

在线人数

直播同时在线人数400+

中国城市公共交通协会智慧支付分会
China Public Transport Smart Pay Committee

在编的门锁标准，何时能够出台实施？
该门锁标准与此前住建部发布的智能门锁标准有什么区别？
在门锁标准中，对于信息安全有什么要求？
智能门锁与其他智能家居的互联互通安全问题如何保证和检测？
智能门锁测试周期一般是多长时间？
检测费用是多少？
检测通过之后能够获得什么样的材料？
检测不通过会获得什么材料，进入什么样的流程？
.....
错过直播时间？
互动问题也想知道答案？
没有关系
马上进入并关注直播间
随时随地开启卡娃微分享时间
不想错过主讲嘉宾的现场答疑
就要记得直播时间守候卡娃微分享哦

扫描或长按识别上方二维码进入卡娃直播间



刷脸乘车、刷脸支付背后的 隐私权与数据安全探讨

文：人民日报



随着数据的积累、计算机算力的跃升和算法的优化，人工智能正在让生活变得高效。语音识别、图像识别使身份认证更可信赖，短短几秒就能证明“你就是你”；智能诊疗和自动驾驶，更让人们看到了战胜疾病、减少事故的新机会；人工智能还可以轻松战胜围棋高手，写出优美的诗句……其自主性和创造性正在模糊人和机器的分野。

但是，当隐私侵犯、数据泄露、算法偏见等事件层出不穷时，人们又不得不反思：人工智能的持续进步和广泛应用带来的好处是巨大的，为了让它真正有益于社会，同样不能忽视的还有对人工智能的价值引导、伦理调节以及风险规制。

“刷脸”应用更广泛，对隐私权的威胁 值得重视

“刷脸”进站、“刷脸”支付、“刷脸”签到、“刷脸”执法……人脸识别技术正走进更为广阔的应用场景，与指纹、虹膜等相比，人脸是一个具有弱隐私性的生物特征，因此，这一技术对于公民隐私保护造成的威胁性尤其值得重视。

“人脸图像或视频广义上讲也是数据，如果没有妥善保管和合理使用，就会容易侵犯用户的隐私。”中国社会科学院哲学研究所研究员段伟文说。

通过数据采集和机器学习来对用户的特征、偏好等“画像”，互联网服务商进而提供一些个性化的服务和推荐等，从正面看是有利于供需双方的一种互动。但对于消费者来说，这种交换是不对等的。就频频发生的个人数据侵权的事件来看，个人数据权利与机构数据权力的对比已经失衡，在对数据的收集和使用方面，消费者是被动的，企业和机构是主动的。段伟文表示，“数据实际上成为被企业垄断的资源，又是驱动经济的要素。”如果商家只从自身利益出发，就难免会对个人数据过度使用或者不恰当披露。

“大数据时代，个人在互联网上的任何行为都会变成数据被沉淀下来，而这些数据的汇集都可能最终导致个人隐私的泄露。”湖南师范大学人工智能道德决策研究所所长李伦认为，用户已经成为被观察、分析和监测的对象。

算法应更客观透明，要避免歧视与“杀熟”

在信息爆炸的时代，数据的处理、分析、应用很多都是由算法来实现的，越来越多的决策正被算法所取代。从内容推荐到广告投放，从信用额度评估到犯罪风险评估，算法无处不在——它操作的自动驾驶或许比司机更加安全，它得出的诊断结果可能比医生更准确，越来越多的人开始习惯一个由算法构建的“打分”社会。

作为一种信息技术，算法在拨开信息和数据“迷雾”的同时，也面临着伦理上的挑战：利用人工智能来评估犯罪风险，算法可以影响刑罚；当自动驾驶汽车面临危险，算法可以决定牺牲哪一方；应用于武器系统的算法甚至可以决定攻击的目标……由此引发了一个不容忽视的问题：如何确保算法的公正？

腾讯研究院法律研究中心高级研究员曹建峰认为，即使作为一种数学表达，算法本质上也是“以数学方式或者计算机代码表达的意见”。算法的设计、模型、目的、成功标准、数据使用等，都是编程人员的主观选择，偏见会有意或者无意地嵌入算法，使之代码化。“算法并不客观，在算法决策起作用的诸多领域，算法歧视也并不鲜见。”

“算法决策多数情况下是一种预测，用过去的的数据预测未来的趋势，算法模型和数据输入决定着预测的结果，因此这两个要素也就成为算法歧视的主要来源。”曹建峰解释说，除了主观因素以外，数据本身也会影响算法的决策和预测。

“数据是社会现实的反映，数据可能是不正确、不完整或者过时的，训练数据本身也可能是歧视性的，用这样的数据训练出来的算法系统，自然也会带上歧视的烙印。”

2016年3月，微软人工智能聊天机器人Tay上线，在与网民互动过程中，很短时间就“误入歧途”，集性别歧视、种族歧视于一身，最终微

软不得不让它“下岗”。曹建峰认为，算法倾向于将歧视固化或放大，使歧视长存于整个算法之中。因此，如果将算法应用在犯罪评估、信贷贷款、雇佣评估等关系人们切身利益的场合，一旦产生歧视，就可能危害个人乃至社会的利益。

此外，深度学习还是一个典型的“黑箱”算法，可能连设计者都不知道算法如何决策，因而在系统中发现是否存在歧视和歧视根源，技术上也较为困难。“算法的‘黑箱’特征使其决策逻辑缺乏透明性和可解释性。”李伦说，随着大数据“杀熟”、算法歧视等事件的出现，社会对算法的质疑也逐渐增多。政府和企业在使用数据的过程中，必须提高对公众的透明度，让选择权回归个人。

加强核查监管，加大对数据滥用等行为的惩戒力度

2017年7月，国务院印发《新一代人工智能发展规划》（以下简称《规划》）。《规划》强调，促进人工智能行业和企业自律，切实加强管理，加大对数据滥用、侵犯个人隐私、违背道德伦理等行为的惩戒力度。

“虽然‘刷脸’的应用越来越多，但人工智能目前仍处于起步阶段，需加大对数据和隐私的保护力度，关注和防范由算法滥用所导致的决策失误和社会不公。”在个人数据权利的保护方面，段伟文建议，应促使数据交易各方对自己的

行为负责，让每个人知道自已的数据如何被处理，特别是用于其他用途的情形，减少数据滥用，让人们清楚知道自已的“脸”是否安全。

段伟文认为，要进一步加强人工智能的伦理设计，对算法的理论预设、内在机制与实践语境等进行全流程追问与核查，从算法决策的结果和影响中的不公正入手，反向核查其机制与过程有无故意或不自觉的曲解与误导，揭示存在的问题，并促使其修正和改进。

在曹建峰看来，应对人工智能带来的伦理问题，一是要构建算法治理的内外部约束机制，将人类社会的法律、道德等规范和价值嵌入人工智能系统；二是在人工智能研发中贯彻伦理原则，促使研发人员遵守基本的伦理准则；三是对算法进行必要的监管，提升算法自身的代码透明性和算法决策的透明性；四是针对算法决策和歧视以及造成的人身财产损害，提供法律救济。

“我们生活在一个人机共生的时代，人类与机器之间势必将发生各种冲突和矛盾，仅靠法律和制度很难完全解决。”李伦表示，人们还应努力提升自身的科学素养，主动维护自身的权利，社会也应尽快建立讨论人工智能伦理问题的公共平台，让各方充分表达意见，促进共识的形成。