

“辐射”之祸殃及创新 启路达安检设备拷问国人科普知识

■ 本报记者 张晓梅 / 吴明 张晔

2016年10月初的“辐射门”事件,让一直处于创新期的安徽启路达光电科技有限公司(简称启路达)处于网络舆论的漩涡之中。其实,这一事件本身很简单,焦点就是辐射剂量大小与人体健康的关系,但这一看似简单的科普知识却连一些专家也不甚了解,更何况普通百姓?加上人们对假冒伪劣产品的痛恨,启路达中枪在所难免。

启路达设备三大特点

启路达人体安检设备到底是一个什么样的产品?据了解,这种设备有三大特点:

一是速度快,单次检测只需3秒左右,连续工作每小时可完成约1450人次的安全检查;二是剂量低,单次检测剂量小于0.2微西弗;三是检测效率高,打破了普通安检设备只能检测金属物质的弊端,能清晰的检测出人体内外藏带的各种违禁物品。

根据启路达人体安检设备在成都火车站试运行经验,它的特点得到证实。单次检测剂量仅为0.2微西弗,低于美国标准(0.25微西弗),是国家标准的二十分之一,国际标准的二十五分之一。相关文献显示,这些标准原本就是根据普通人中更容易受到辐射健康危害的一类人所能接受的最大辐射剂量限值来制定的,即根据“最脆弱人群最严格保护的原则”,严格制定的。

2016年1月1日至10日,启路达新型安检设备在火车站进行产品实行性测试分析。

测试数据显示,机器工作时间为125小时,检测人次约64000人次。机器在工作期间未出现问题,旅客在检测过程中也未出现安全问题。违禁品的检出量明显提高,至少提高2.7倍,有效避免了由于人为因素导致的安检不仔细情况;也大大降低了旅客的排队等待时间,以节假日高峰期大规模人流量计算,最少可降低每个旅客30分钟的等待时间,大大降低了旅客排队等候而产生的健康风险、误事风险以及安检人员的劳动强度,同时也能有效预防人体携带各类违禁品和人体藏毒给社会造成的严重后果。

游客快速通行和反恐形势需要更有效的人体安检设备。每到春节,人流如潮的机场、火车站等公共交通场所因安检速度太慢而占用大量游客时间,也使安检人员难以负重。作为机场、火车站等单位,维护人们出行的安全环境,防止恐怖袭击事件发生是工作的重中之重,而在一系列的执行手段中,“早发现、早遏制”的预防工作是能最大限度减少损失的最有效方式。成都双流机场、火车站等地也正是秉承着这一理念,投入使用了启路达的这款新型人体安检设备,这款设备在预防恐怖袭击、携藏毒品等违法犯罪



启路达人体安检设备

的工作中起到了不可替代的作用。

安检设备 安全性毋庸置疑

翻查各种网络言论,也没有一家媒体公开指出启路达安检设备辐射剂量有违反行业、国家、国际以及美国标准的证据。更多的是网络中有人以“辐射剂量都有累积效应”一说赢得了部分群众的支持。这种说法是指,即使辐射剂量再低,也有概率对人体造成损害。国家《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》中规定:用于公众照射的剂量限量,在实践中有关关键人群组的成员所受到的平均剂量一年不超过1毫西弗。基于这个规定,以启路达设备单次检测效率为0.2微西弗计算,每个人每年要过约5000次这种设备才能达到国家规定标准剂量值,一年365天,每个人每天要过约14次安检才能达到这个限值,有多少人一天能通过14次安检呢?

甚至还有人提出“火车站、机场人流量这么大,再小的辐射剂量乘以这个人流量也有概率对人体造成损害”的言论。专业人士就这一点举了个例子:就个体而言人体体温36度多,泡40度的温泉热乎乎地很舒服,但泡两次40度的温泉就相当于泡一次80度的温泉吗?当然不是,40度的温泉泡多少次都没事,但80度的温泉泡一次就会烫挂了。辐射剂量原理也是一样的,我国高辐射地区天然本底剂量达到6200微西弗,比我国平均天然本底剂量2300微西弗高出近3倍,对人们的身心健康没有一点影响,就概率而言任何大规模的群众活动都存在安全隐患。

现有常见安检技术与启路达新型安检技术的对比图显示,各种技术都有自己的优缺点,相较于其他安检技术,启路达安检技术在探测人体藏带违禁品方面具有明显优势,在成像上也做到了保护旅客的隐私。性能检测中也突出设备在辐射剂量、检测效率上都占有明显优势。

启路达如此领先的技术产品在国内外都有应用,并在使用单位中获

得广泛好评。作为年旅客吞吐量超数千万人次的机场、火车站,在保障旅客出行安全的同时,又要考虑到解决大客流安检的高效执行问题,使用新型安检设备看来是最佳方案,但启路达人体安检设备最终还是因网络谣言被迫停用。

原本对旅客的一次性检查又回到了人体与行李分开检查、人工检查旅客身体的情况。脱鞋、解皮带等繁琐的检查手段不仅导致了旅客排队时间的增加,还让人产生一种不舒服的感觉。长时间的等待还可能造成旅客焦急、烦躁等情绪的增加。在设备停用近一个月之后,有网友觉得还是启用新技术安检好。

人民网也早在2014年就对“X射线安检仪辐射有害健康”一说进行辟谣。早在2014年就被辟谣的事实为什么在2016年又被重新炒了起来呢?不少业内人士称,不排除有行业恶性竞争的可能。

就这样,一场毫无事实根据的闹剧以辟谣的发布慢慢平息。而启路达也因这场闹剧,声誉受到了极大的损害,成为最大的受害者。部分人还抱着“无商不奸、官商必有勾结”的态度仍然在网上继续肆意传播虚假信息。

“辐射门”事件殃及创新

2016年1月,在中央政法工作会议上,中央政法委书记孟建柱就多次提到“大客流快速安检”技术,孟建柱还在会议中要求,要推广这些新技术、新产品,努力做到“发现得了、研判得准、控制得住”。

启路达作为一家专业从事公共安全事业发展的高科技公司,积极响应国家号召,八年磨一剑,研发出安检行业领先水平的人体安检设备,解决了孟建柱书记提出的大客流快速安检问题。

2013年7月,世界首台双通道人包同步快速安检检测仪问世,受到央视CCTV-2财经频道报道;2014年10月启路达人体安全检测仪助力春运安全,受到央视CCTV-13新闻频道、CCTV4中文国际的报道……

人工安检通道每天每通道检测出违禁品的数量小于1件。这表明,微剂量X射线安检设备在反恐、查毒等方面工作效率提高了至少2.7倍,很大程度上降低了车站、机场等地违法人员流窜作案的风险,在打击违法犯罪、维护社会治安、保障人民生命安全等多方面都发挥着不可替代的作用。

好的产品和技术最终将造福人类,为社会带来一个崭新的安检环境,而产品在推广道路上还要经历一个过程。作为新闻把关者,媒体也应该发挥党政喉舌的作用,宣传国家创新政策,推广新技术、新产品,正确引导社会舆论,把最客观公正的真相告知大众。

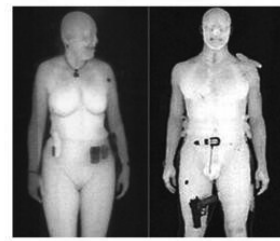
启路达作为国家众多创新型企业的一员,一直致力于国家和社会的安全技术和产品的研发,可一些并不知道辐射剂量大小与人体健康关系的说法却损害了企业的创新,从这件事可以看出科普知识对国人是多么重要。

安检技术之间的检测效果图对比

现在常应用于安检领域的成像技术主要有下面四种:

- 弱光子透射扫描技术
- 太赫兹成像安检技术
- 毫米波成像安检技术
- X光背散技术

这四种技术各有优劣。下面是它们的检测效果图和综合特点的比较。



X光背散成像



太赫兹成像



毫米波成像



启路达弱光子透射扫描成像

吴文俊人工智能科技奖在深圳揭晓

2016年第六届“吴文俊人工智能科学技术奖”日前揭晓,28个项目摘得殊荣。其中,香港城市大学王钧的“构建神经动力学优化理论基础,推动人工智能科学发展”斩获成就奖,浙江大学吴朝晖创新团队完成的“脑机融合的混合智能理论与方法”和北京工业大学乔俊飞等完成的“城市污水处理过程智能优化控制关键技术及应用”分别摘得创新一等奖和进步一等奖殊荣。

“吴文俊人工智能科学技术奖”是中国智能科学技术领域唯一以吴文俊院士命名,依托社会力量设立的科学技术奖,由国家级学会——中国人工智能学会发起主办,国际知名IT企业中兴通讯股份有限公司捐资,是在外界享有极高声誉的奖项。