



在首尔看“汉江复兴”

▲ 首尔汉江大桥夜景。

本报记者 董从哲

为了恢复生态汉江,首尔市政府将大部分的水泥堤坝拆除,换成了能长草、能净化水质的土质堤岸。在那些水流较急不宜拆除水泥堤坝的地方,首尔人用土将水泥岸覆盖起来,上面栽植各种草类、近水植物,或者加入艺术元素,打造艺术化的文化堤岸。

汉江在朝鲜半岛一路奔流,穿过首尔后汇入黄海,像一条脐带,孕育了首尔。如同黄河之于中国,汉江也是这个国家的“母亲河”,千百年来滋养了这里的一方水土。

首尔人对这条江有更多的期待,希望汉江更多融入这座都市的生活,为首尔增添更多的活力。现在,所有的努力汇聚到一个大的项目里面,这个工程叫做“汉江复兴计划”。

6月中旬,记者受邀到首尔采访,初步感受到首尔人“复兴”汉江的人文理念。感觉里面有不少东西,让人备受启发。

**土质堤岸
能长草净化水质**

在韩国期间,记者数度游览汉江,全面体验了首尔人对汉江的感情。

根据汉江事业本部部长张正愚的介绍,首尔自古就得汉江航运

之利,饮水之便,但每隔四年它洪涝一次,两岸人民也时常遭受水患之苦。

1982年至1986年,为了兴利除弊,推进汉江综合开发计划,汉江两岸修建了很多混凝土堤坝,坝上还修建了高标准的路。这样虽然有利于防洪,但破坏了汉江两岸原有的生态系统,让首尔市民难以亲近汉江。鉴于这次的教训,此次汉江复兴计划的主题,就是“修复和创造”,打造“亲水文化空间”,缔造“市民的汉江”。

在汉江事业本部的介绍中,记者反复看到了两个词:“恢复”和“创造”。为了恢复生态汉江,首尔市政府将大部分的水泥堤坝拆除,换成了能长草、能净化水质的土质堤岸。在那些水流较急不宜拆除水泥堤坝的地方,首尔人用土将水泥岸覆盖起来,上面栽植各种草类、近水植物,或者加入艺术元素,打造艺术化的文化堤岸。至2014年,他们的目标是:自然河岸,将从14%增加到87%,而水泥等人造堤坝,将从86%降到13%。

恢复河流土岸之美,这不是首尔人的创造。利用自然土质岸和水生植物来净化水质,恢复河流本身的自净功能,按照河流历史形成的自然河道形状来防洪泄洪,储水和航运,很多国内的专家,包括济南市的一些专家屡次提及。但包括济南的小清河改造在内,很多的河流上,还是大量的混凝土砌垒的堤岸代替了土质堤岸,甚至武断地将自然形成的弯曲河道裁弯取直,改变了河道的储水蓄水能力,反而不利于抗洪排水了。

**汉江桥多
建了还要拆**

汉江流过首尔的长度仅仅42.1公里,首尔却在这条江上建了24座桥梁。当记者乘坐快艇在汉江上穿梭,头顶上一座座各式桥梁相继掠过,“汉江桥多”给人深刻的印象。在生态汉江建设中,如何保证首尔市民能在江边看到“长河落日圆”的壮美?

“两公里就有一座桥,我们也感觉,汉江上桥是多了点。”汉江事业本部策划团团长于硕玟说。巧合的是,他是一位桥梁专家,也是汉江上的多座桥梁的设计者、建造者。

汉江南岸原先是经济不发达的地区,难以跟北岸相比,但桥梁飞跃后,市民过江畅通无阻,经济发展上了快车道。记者在汉江上看到,如今,南岸的LG办公大楼双塔并立,金黄色的63大厦等高楼鳞次栉比,如今的南岸经济已经超过北岸,地价飞涨,一地难求。过多的桥梁解决了历史上两岸经济发展不平衡,交通不顺畅等问题,但随之也带来了一些不利的因素。

于硕玟告诉记者,他也认识到了这个问题,“经济发展了,一些大桥也完成了历史使命。就像我们要拆除水泥堤岸一样,今后也将拆除那些不十分需要的桥梁,现在,一两座大桥已经在拆除计划中。”

建大桥再拆大桥,汉江已经基本完成对首尔的经济哺育,是首尔人回报汉江的时候了。记者采访时,脑子里一直有个疑问,如果济南在黄河上再建几座免费的桥横跨南北,对济南的发展会带来什么影响?

**汉江让
首尔更亲民**

记者应邀参观了汉江边的兰芝野营基地,这是政府鼓励建设的市民亲近汉江项目之一。江边的营地里面有大量的帐篷和生活设施,市民在假期和周末,可以到这里枕着涛声入眠。

兰芝野营基地的江边,一辆辆自行车从记者身边掠过。骑车者全副武装,骑行在专门修建的“自行车高速路”上,这是汉江的特色之一。江水里面夜晚有彩色的喷泉,桥梁上也有定时喷射彩雾的设计,不少桥上有电梯可以直达水边,而岸边的休闲设施更是方便和周到。

40多公里长的汉江两岸有12座江边公园。在江边的咖啡馆小坐,沐浴着江风,确实让人身心放松,享受远离都市喧嚣的难得宁静。

汉江复兴计划后,在欧美一些发达地区常见的水上出租车开始在汉江边运行。乘坐“水上出租车”成为过江的最快、最浪漫的方法,从江南到江北,乘坐快艇只需二三十分钟即可到达,不再受陆上交通拥堵困扰。

主办方专门安排记者乘坐了一次水上出租车。水上汽艇激起白色的浪花,偶尔还能看到远处的几只水鸟,欣赏着两岸景色和头顶的桥梁,不多久就到了下一个渡口,方便而快捷,很适合一向不耐等待红绿灯的首尔市民。但是上下班过江乘坐这种出租车,单次就要花5000到数万韩元,这在普通百姓身上不是个小数,因而,水上出租车目前还是汉江上观光的游客在用。



民在这里可以充分亲近汉江。汉江两岸的游乐设施,首尔市

智能机器人学会了欺骗人类

科学家正研究如何防止其滥用骗术

近日,美国的一个研究小组,编写出了一套计算机运算法则,该高科技程序能让机器人自主决定它是否面临危险,以及是否应该通过欺骗另一个机器人或一个人的方式,让自己安全地躲藏起来,而不被敌人发现。

科学家一致认为,就“骗子”机器人的适合性展开讨论,争取制订出束缚这一系统的规章制度和指导方针。

近日,英国《每日邮报》以“现实版《2001太空漫游》”作为大标题,报道了一台能够欺骗其他机器人,甚至欺骗人类的智能机器人。

据研制机器人的科学家称,这应是世界上第一例涉及机器人“欺骗行为”而进行的实验。论文刊登在《国际社交机器人技术杂志》上。

在美国电影大师斯坦利·库布里克殿堂级作品《2001太空漫游》中,宇宙飞船上一台名叫“哈尔”的智能电脑,劫持了飞船并设计杀死了4名机组人员,表现出人工智能的精湛“骗术”。

**程序让机器人
决定它是否面临危险**

一直以来,人们认为这只是科幻电影中的场景,但现在,美国佐治亚州理工学院的科学家罗纳·德·亚金率领的研究小组编写出了一套计算机运算法则,该高科技程序能让机器人自主决定它是否面临危险,以及是否应该通过欺骗另一个机器人或一个人的方式,让自己安全地躲藏起来,而不被敌人发现。

为了防止机器人滥用“骗术”,科学家使其必须先满足两个必要条件后,才能获得行使欺骗行为的授权:其一,它和搜寻者之间必须

有冲突;其二,它可以从欺骗行为中获得益处。

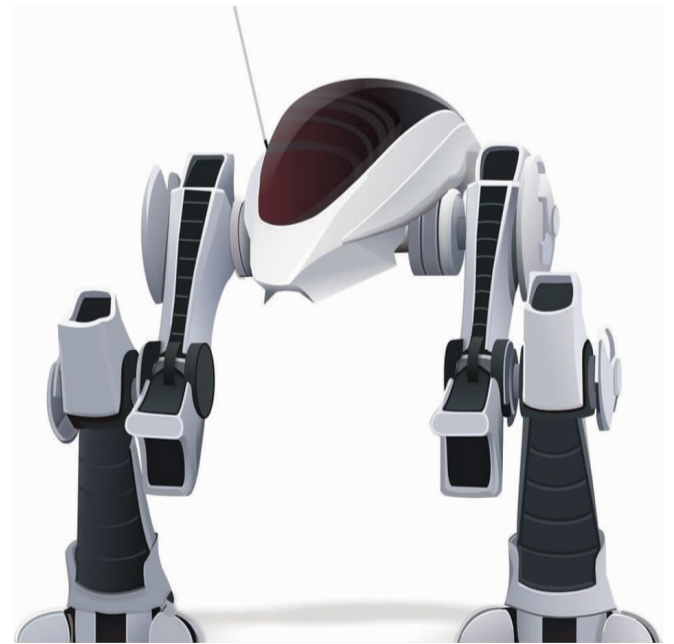
然后,科学家利用相互依存理论和博弈论开发出算法,测试欺骗行为可以获得的收益,以教会机器人在辨别眼前的形势后决定是否需要进行欺骗行为,并让它能根据对“敌方”的了解程度,而调整欺骗策略以赢取最佳效果。

**“机器小骗子”
多次制造假运动轨迹**

在实验中,科学家让两个机器人进行了20次“躲猫猫”游戏。其中安装了新程序的“机器小骗子”多次制造出假的运动轨迹,顺利躲过了另一个机器人的搜寻;但该机器人也会因为没能成功施展出计划中的骗术,被后者逮到而失败,然而,整个实验中,骗术成功的概率达75%。

研究合作者、工程师艾伦·瓦格纳称:“它虽不甚完美,但仍证明新技术及算法可使机器人于杂乱环境下施行骗术。”

尽管有些人期待着“机器小骗子”在军事上“大展拳脚”,但包括研究者本身在内的多数人,都看到了这其中暗含的伦理问题。他们担心,假如某一天人工智能摆脱了人类意志而自行设下迷魂阵,届时现实版的《2001太空漫



游)就将“粉墨登场”。

**科学家对“骗子”
机器人展开讨论**

科学家一致认为,必须保证机器人这些行为和预期完全一致并对社会有益。他们建议,就“骗子”机器人的适合性展开讨论,争取制订出束缚这一系统的规章制度和指导方针。

当然,与其说是机器人学会

了骗人类,不如说是人类在骗自己玩儿,这样的事随时都会在我们身边发生,不算稀奇。这个机器人兄弟是很了不起,但其本身并不能自主思考,举手投足间所反映的还是主人的高明。

还有专家认为,凭借预置若干出色的程序,机器人的行为让人喜出望外,仅此而已。这时候就谈论相关的伦理问题,未免有哗众取宠之嫌。

据《科技日报》