

自动驾驶:近在咫尺,还是遥不可及(上) ◆ 冬雪

技术的问题首先在分级

百度的无人驾驶汽车如期上路其实很悬。无人驾驶微循环车定位于解决“最后一公里”的出行问题,只在特定环境运营,如大型园区内的接驳车、机场摆渡车、旅游景点的观光车等。这类场地驾驶环境简单、路线单一,便于发挥无人驾驶的优势。尽管如此,法律能否批准仍是一个问题。

汽车带给人们效率和经济发展的同时,安全也成为一个大问题,因此,世界上才有浩如烟海的交通法规。把人类掌控的方向盘让位于人工智能,就等于把人、物和车的安全交给人工智能,显然,人类并无太大的把握,所以无人驾驶要依据循序渐进的原则。

现在,全世界多数国家都按美国汽车工程师学会(SAE)的标准来对自动驾驶进行分类(如简表)。相比完全靠驾驶员自己操控的传统驾驶(L0),L1级的自动驾驶能给驾驶员一些帮助。例如,今天已经在很多车上搭载的自适应巡航(ACC)功能能通过雷达探测与前车的实时距离自动控制加减速,从而保持与前车的安全距离。

L2的标准是,汽车除了具备L1级描述中的自适应巡航外,还具备车道保持(LKA)功能或者自动变道功能。也就是说,系统除了能控制加减速,还能对方向盘进行控制。不过,人仍然是驾驶环境的观察者。

L3级最大的不同在于,道路环境的观察者由人变更为人工智能系统。系统已经完全能够识别出直线、弯道、红绿灯、限速路牌以及路上行走奔跑的人与动物等各种环境。环境观察和驾驶操作均由系统来完成。此时仍需驾驶员,对所有的系统请求进行应答。如突然下雨地面湿滑是否需要减速,前方车辆行驶过慢是否需要超车,前方有人在车道较近处走动是否需要鸣笛提醒等,这些请求系统会反馈给驾驶员,由其决定。

L4级的驾驶操作和环境观察仍然由系

人工智能已经演变为争夺未来的战略高地,得人工智能者得天下!自动(无人)驾驶汽车是人工智能的代表之一,而且因其实用性更强、经济增量更大,也更吸引人。2017年10月17日,百度阿波罗(Apollo)与厦门金龙客车签署战略合作协议,将于2018年7月小批量生产双方合作研发的无人驾驶微循环车,随后投入试运营。这将是国内首个实现量产的无人驾驶客车。然而,要使无人驾驶汽车真正上路,需要在技术、伦理、法律和管理多方面获得“通关”。那么,通过这些关口有多难呢?

SAE 对自动驾驶的分级定义		
级别	定 义	
L0	无 自 动 化	由驾驶员全权操作汽车,可以得到警告和保护系统的辅助
L1	驾 驶 支 援	根据驾驶环境对方向盘和加减速中的一项操作提供支援,其他动作由驾驶员操作
L2	部分的自动化	根据驾驶环境对方向盘和加减速中的多项操作提供支援,其他动作由驾驶员操作
L3	有条件的自动化	由自动驾驶系统完成所有驾驶操作,驾驶员根据系统请求提供适当的应答
L4	高度的自动化	由自动驾驶系统完成所有驾驶操作,驾驶员根据系统请求不一定提供应答,限定道路和环境条件
L5	完全的自动化	由自动驾驶系统完成所有驾驶操作,驾驶员在可能的情况下接管,不限定道路和环境条件

统完成。但是,在L3的基础上,人不需要对所有的系统要求进行应答,只需要在某些复杂地形或者天气恶劣的情况时,才由人对系统请求给出决策,其他情况下系统能独自应付,自动驾驶。

L5级是指车上没有方向盘、刹车、油门和驾驶员,乘客尽管放心地在车上睡觉、玩手机,系统操作应对一切,直至到达目的地提醒乘客下车。

显然,L5级自动驾驶才是真正的无人驾驶。现在,世界上最先进的自动汽车才达到L2,要达到L5还有很长的路要走。世界多数车企,如福特、丰田、本田、宝马、沃尔沃等公司提出的目标是在2020年前后量产能够达到L3级的

自动驾驶汽车。比照上述标准,百度的无人驾驶微循环车并非完全意义上的自动驾驶。

自动驾驶安全吗?

以特斯拉的Autopilot为例,它是一个自动驾驶软件,配备于特斯拉的一款称为Model S的汽车上。2016年5月7日,美国人约书亚·布朗驾驶Model S在一处双向高速公路上行駛时,与一辆拖挂车相撞,不幸身亡。这是全球第一起因自动驾驶而致死的故事。

事后,美国国家高速公路交通安全管理局(NHTSA)针对Autopilot功能展开调查。经过半年的调查,NHTSA于2017年1月19日宣布,未发现Autopilot功能存在问题,同时不

会要求特斯拉对汽车进行召回。NHTSA的结论是,特斯拉Autopilot不是完全自动驾驶系统,它根本无法应对所有路况,司机不应该依靠它来防止此类事故。

装备Autopilot的Model S属于自动驾驶L2级,离完全自动的L5级差得太远,并且布朗本人有太多疏忽。事发前37分钟的行程中,布朗的手仅有25秒被检测到手握方向盘。Autopilot自动辅助驾驶系统向布朗发出了多次视觉警告、铃声警告及语音警告,但布朗均无动于衷。在车祸发生时,布朗的汽车时速超过限速,而且他本人正在车上观看哈利·波特电影。

除了人祸之外,自动驾驶技术并非没有缺陷。尽管Autopilot开启了功能并提醒布朗注意,但强烈的日照和拖挂车白色车身让Autopilot系统摄像头短暂“失明”,未能够在白天强光下及时发现拖车白色侧面的反光,导致在自动驾驶模式下的刹车功能未能紧急启动,使得两车直接发生撞击。

特斯拉公司也向美国高速公路交通安全管理局下属的缺陷调查办公室提供了配置Autopilot技术的Model S和Model X等汽车在2014—2016年期间所有行驶里程和安全气囊相关的数据。调查人员利用这些数据计算了Autopilot系统安装前后的撞车率,得出特斯拉安装了Autopilot系统后汽车更安全的结论。NHTSA也承认,自从特斯拉汽车于2015年安装了Autosteer(方向盘自主转向)软件以来,特斯拉汽车的撞车率已经下降了40%左右。Autosteer是Autopilot系统的功能之一,能够让特斯拉汽车保持在自己的车道上行驶,即使遇到弯道仍能够让汽车自行转弯。

美国2016年的统计表明,美国公路上因交通事故丧生的人数超过35000人,其中94%的事故是因司机失误导致的。但是,美国特斯拉的车主使用自动驾驶仪(只是L2级)的行驶距离超过2亿千米,才只出过一次致死事故。毫无疑问,无人驾驶汽车的安全性高于人类的老司机。

二孩时代

王雅萍



11.医生的建议

秀芳回家的路好像特别长,她恨不得一步冲进家门,把老公狠狠捶一顿。他出的什么馊主意,让她感觉脸都没处搁。她和他结合在独生子女时代,有了女儿后,便堵住了生育的大门,她带节育环都己经20年了,早就断了生孩子的念头。老公真是中邪了……

回到家里时,老公正在厨房做饭。结婚那么些年,都是她做给他吃,从来没有他做给她吃的。她感觉今天的太阳像是从西边出来了,看来政策的威力真是太大了。

走进卧室,她发现老公也做足了功课。不仅房间收拾得干净,还布置得温馨。好像把他们那些结婚纪念品都捣腾出来了。绸缎的被面,特挑了那粉粉的颜色,玻璃橱里满是她做新娘时喜欢的小摆设。她感觉到久违的温情与温馨,记忆的闸门一经打开,感情的潮水便奔涌而来,老公也像新婚之夜那么温柔,自己也变含情脉脉起来。

第二天一早,两人依偎在一起说话。“怎么样?你老公还行吧,要个儿子没问题。”他信誓旦旦。“看把你美的,都不知姓啥了!”她嘴里嘲弄着他,心里却“咯噔”一下,他做梦都想着要个儿子呢。其实,多年夫妻,他那点想法,她还能不知道么。只是,她一想到要儿心里就烦,你越想要的东西,老天爷越不给你,那才叫自寻烦恼。不过,再想到他的热情和努力,说不定他们还真能有个儿子了。这么想着,她似乎也变得信心满满起来。

又过了几天,老公带她去医院检查。他说,像他们这样高龄的人要二孩,必须要在医生的指导下进行。他俩满心欢喜地进行了检查,结果却如同晴天霹雳——他的精子成活率极低,她几乎没有怀孕的可能。他俩都不信,自己的身体好好的,怎么就生不出孩子了?反正他们申请了要二孩,她去医院取了环,信不信,那就用事实来证明。在医生的指导下,他们首先强身健体,以一整套的科学生活方式来保证二孩的健康。他天天跑步、游

泳、举杠铃,她天天量体温计算排卵日期。他们自己也感觉有些奇怪,好像这不是夫妻生活的本能,反而像是在做一个工程项目。

一个月又一个月过去,他俩渐渐着急起来。女儿已经恋爱,再过两年,女儿都可能结婚生子了。到时候,可别妈妈与女儿一起坐月子,抑或舅舅比外甥还小两岁,那可就贻笑大方了。这些事儿以前在农村倒也常见,可他们毕竟生活在城市里,他们这一代人毕竟经历了独生子女时代的洗礼。

那天他下楼取报纸,报上一则消息跃入眼帘:二孩政策开放后,精子库告急。哦,原来这是个公开的秘密。看来在进军二孩的道路上,并不是他一个人遭遇滑铁卢。医生的主意也是现代化的一种科学方法,并没有什么见不得人。于是对二孩的渴望又在他的心中燃烧起来,他决定与她商量一下。

吃晚饭的时候,他将那张报纸递给了她,“喏——”还用手指了指那条新闻。她一边拨拉着饭粒,一边瞟了一眼那行标题。觉得有些怪异,也感到有些搞笑。只是当她抬起头,看到他的眼睛里闪着光,人也精神了不少。看来这则消息像是给他打了一针兴奋剂,于是她也不敢轻视了,慎重地接过报纸,将这则新闻仔仔细细地看了一遍。

“看来医生出的主意也不错,不然怎么会有那么多人走这条路。”他亮出了观点。

她想说什么“有些人恐怕不曾有过孩子,他们走这条路是可以理解的,我们的孩子都那么大了,像我们这样的年纪,一个孩子不也挺好吗?”但她一想到这些日子他因为要不到孩子而表现出的痛苦,她的心也疼了。于是她忍住了自己的想法,“医生的建议,你也想试试?”

“本来我想这样的事难以启齿,现在连报纸都登了,也没什么见不得人的,我想我们应该尝试一下。”“只要你没意见,我也没意见。”

他没想到她一口答应了。他知道她心里有些别扭,但在大事情上,她都是听他的。这让他感动,随即便有冲动了。他一把抱起她就上了床,她知道他心结打开了,心病痊愈了。

他们还是去了医院,不过不是阜新的医院,而是上海的医院。初步检查后,医生要求她先卧床一个月,她只能住到大姐家。她含混地告诉大姐是来看病的,大姐倒也不问得的什么病,只是把饭菜和热汤端到她床头。

2.那个叫来龙镇的地方

回想起小时候的生活环境,基本就三条线:第一条线就是很穷;第二条线就是全家人都是那种脚踏实地地去生活、去努力让生活变好的典型农民,包括外婆、父母,都是这样的;第三条线就是小时候真的非常快乐。

苏北经过台儿庄战役、淮海战役等多次大战,本地的人、财、物基本都被战火毁了。可以说宿迁最多的就是烈士陵园。你看马陵山烈士陵园里,墓碑上就写着三十多万人。所以这里的文化有断层,财富有断层,人才也有断层。

要追溯的话,现在的宿迁人基本都是山东、安徽、河南逃荒过来的。我爷爷是湖南出生的,家里祖祖辈辈都以在长江和运河上驶船为生,其实也算做生意的吧。把南方的瓷器、水果等往北方运,把北方的煤炭、水泥、钢材、沙子、石头等往南方运。按照爷爷以前的说法,我太爷爷那代非常有钱,家里有三条船,其中最大的一条有六十多米长,在同行里也算数得着的人家了,我爷爷从小读书都在船上,有自己的私塾先生,有自己的小船队。后来公私合营,爷爷继续给国家驶船,变成了工人,还在骆马湖有了块地,就在岸上有了家。后来骆马湖蓄水变成大湖,家里第二次搬迁,搬到了现在的老家——来龙镇。爷爷四十多岁去世后,爸爸二十多岁就顶了爷爷的职,继续驶船,一个月拿12元钱,养活妈妈、我和妹妹。

那个地方之前没有烟,也不适合种庄稼,当地有个说法叫“来龙长安三样宝——砂浆、茅草、高粱”。茅草长得比高粱高;砂浆既不是石头也不是土。县长说你们来了就长安了(长久安居的意思),村子就被叫做长安村。

既然留下来了,就得开垦这块沙地。挖了好几年,把土里所有影响庄稼生长的东西都挖出来了,才逐步开始种粮食,变成现在这个样子。后来长安村和旁边的村合并了,重新起了一个名字叫光明村。我小时候村子叫长安村,我上大学后才改称光明村。

小时候家里真的穷得一塌糊涂。我小学四年级之前,一年就能吃一两次猪肉。遇到村里有红白喜事,去村民家吃酒,也能吃到肉。

少年刘强东



刘伟

因为爸妈在外面开船,一般都由我代表参加。我最喜欢的一道大菜就是扣肉,但那时候所有去喝酒的人,至少都带一个小孩,我是抢不到肉的,往往盘子还没放到桌上,肉就没了,但我非常主要,每次我都吃剩下的油。

平时我们主要吃玉米和红薯。馒头也只有过年的时候吃点,米饭的话一年也就能吃上几次吧。我记忆中,从十一月开始吃红薯,

一直吃到次年五月。真是吃怕了,所以我离开宿迁后15年没吃过红薯。从六月份开始,玉米熟了。早上吃玉米面粥;中午吃玉米馒头;晚上吃玉米煎饼或玉米稀饭。煎饼也是宿迁特产,山东也有,别的地方很少有。然后零食是烤玉米。七八月时,我们小孩子最喜欢到玉米地里偷吃玉米秆子,有点类似甘蔗。不过,不是所有都能吃,得挑甜的,这也有技术。偷偷摸摸啃啊啃,就为了吃到那点甜水。除了这些,我们还能吃到的一种主食就是酱豆子。

我们那里水稻和麦子各一季。水稻下来,小孩子就在稻田里捡稻子,麦子下来就捡麦穗子。大概5月,铺枝之后把麦穗里没变黄的青麦穗在火上烤着吃。吃得满嘴黑,因为烧焦了嘛,老师有一次敲着桌子说那是致癌的。我们听了特别高兴,哦,还能治疗癌症!吃得更起劲了。直到高中才明白把“致”理解成“治”了。

小学三年级前,我们穿的裤子叫竹节裤。没上小学前,家里自制棉裤,都是自家棉花弹出来的。我们自己种棉花,棉花收获后,把柳条制成弹棉花用的棉绳。我会弹棉花,而且很小就开始弹。棉花弹好后,用老厚布制成裤腿很肥的棉裤。为什么呢?因为孩子长得快,做瘦了很快就会穿不下,就得扔了,那怎么舍得呢。于是就把裤子做得肥肥的,随着孩子长高长胖,第二年在裤脚处接一节,第三年再接一节,像竹子一样,一节一节,所以叫竹节裤。到了上学的时候,裤子上面补丁无数,因为小时候膝盖处老破,年年破年年打补丁。

在村里,我家条件还算好的,因为有完好的球鞋穿。那时,村里好多孩子都穿着“笑了”的鞋去上学。所谓“笑了”是指鞋前面开裂了,一走就会把脚丫子露出来。