

声音

# 在无人驾驶的不确定性中寻找确定性

访小马智行创始人、CEO彭军

当一辆没有司机的出租车穿梭在繁华的城市街道,一个全新的科技创业时代正缓缓驶来。随着人工智能、语音大模型等新技术的崛起,这个舞台上涌现出诸多企业及企业家,小马智行和彭军就是其中之一。

## 打破民众对Robotaxi的认知

《中国经营报》:你为什么会创业?小马智行创立的背景是什么?

彭军:我不是为了创业而创业,而是为了事业而创业。在百度的最后一年多时间里,我作为百度自动驾驶负责人进入这个行业,当我接触到自动驾驶后,我认为这是一项可以改变人类生活的技术,能够带来巨大的社会和经济价值。

《中国经营报》:小马智行目前在哪些国家认可度较高?公司全球化布局最大的难题是什么?

彭军:在中东、亚洲、欧洲等关键区域,小马智行都在推动自动驾驶出行服务的普及,比如卢森堡、新加坡、韩国等国家。当下,全球自动驾驶市场是中美两枝独秀,中美以外的其他国家地区对自动驾驶的认可度和熟悉度相对偏低。对于智能驾驶企业来说,无论面对海外市场还是国内市场,我们都需要积极教育市场,打破他们对Robotaxi的认知,同时保证产品足够安全。

《中国经营报》:按照小马智行在国内的规划,3年投放数量破万辆,但在汽车智能化尤其是自动驾驶方面,目前政策有松动却没有放开,你是否担心企业跑得太快会带来一些风险?

## 安全永远是行业发展第一考量

《中国经营报》:在这么多因素当中,你觉得行业发展最大的阻碍可能会是什么?

彭军:行业发展的核心制约因素并非单一的政策或技术,而是随阶段动态变化的系统性问题,可类比“木桶原理”——不同发展阶段的“短板”往往指向不同方向。关键在于精准识别不同阶段的核心短板并及时补足,这也是企业执行力的重要体现。

举个例子,当技术取得突破后,政策配套可能成为新的制约;政策完善后,规模化落地与成本控制又会成为核心考量;而当业务拓展至更多城市时,技术能力的进一步升级又将成为关键。所以我认为,发展阻碍并非静态存在,而是一个随发展阶段动态调

## Robotaxi更长远的盈利逻辑

《中国经营报》:现在很多企业都在做智能辅助驾驶,主要集中在突破L3,一旦主机厂跨过了L3,他们离L4还远吗?如何看待这种潜在的竞争关系?

彭军:有人驾驶和无人驾驶是两个不同的产品定义,所需要的能力和体验是不一样的。如果有人在开车,车辆本身不会设计冗余系统,而无人驾驶,冗余是一定要考量的。

举个例子,如果是辅助驾驶,主系统出了故障,人可以直接接管,但对于无人驾驶来说则需要考量多重安全保障,比如如何让车辆靠边停,如何处理更极端的状况。所以L2和L4本质上是两个不同的产品,所需要的技术和定义完全不同。

所以,不存在从L2直接进化到L4的情况,L2要跨越到L4一定是重新做产品,正如100米短跑冠军要成为长跑冠军,也需要重新训练且不一定

近日,小马智行创始人、CEO彭军接受了《中国经营报》记者的专访,9年创业经历让这位70后创业者百感交集。彭军始终认为这个行业充满着不确定性,同时他也笃定,这是科技创业者的“黄金时代”。

采访结束,彭军特地邀请记者试乘了小马智行Robotaxi。坐在车里,记者心中有一些忐忑,不仅是对于这次特殊的体验,也有对无人驾驶的诸多疑惑。

未来,无人驾驶和人工智能所面临的大课题是什么?创业者们是否真的做好了迎接这种不确定性的准备?我们的生活将被科技带向哪里?



彭军:Robotaxi领域,我们在国内已经布局了八九年,回望五六年前,我们很难想象车内没有安全员的情况下车辆24小时在道路上运行,这个行业的发展过程是先快后慢。整体而言,我并不担心法律法规的约束和大众对它的接受度,小马智行是按照既定的节奏稳步发展。今年是自动驾驶量产元年,行业开始进入大规模生产阶段,我们希望投放更多的车辆让大众使用和验证,加速助推行业发展。

彭军:《中国经营报》:你认为政府没有大规模放开,主要顾虑的因素有哪些?

彭军:《中国经营报》:政府最大的顾虑首先是车辆安全,其次是对现有交通流是否会产生影响和阻碍,最后是在社会层面可能产生的不良影响。

彭军:《中国经营报》:小马智行如何向政府证明无人驾驶这件事的可行性?

彭军:《中国经营报》:我想这并非是一个说服的过程,而是一个用事实说话的过程,小马智行的发展经历了很多阶段,安全员从主驾移到副驾,从原先的一对一,再到一对20辆车的远端控制,我们所积累的安全数据是最有力的证明,用数据向政府说明这件事的可行性,这是一个螺旋式上升的过程。

整的过程。

彭军:《中国经营报》:在汽车安全方面,如果Robotaxi出现事故应该由哪一方来承担主体责任?业内有没有统一的认知?

彭军:《中国经营报》:在智能驾驶领域的事故责任认定上,与现行道路交通安全法唯一的不同在于第一责任人的判定。总体而言,L3(有条件自动驾驶,国内将自动驾驶分为L0-L5六个级别)本身是一个比较模糊的概念,关键在于车内有人和无人的区别。若车内有司机,那么司机作为第一责任人,再来追究具体是车辆硬件缺陷还是软件漏洞。若车内没有司机,那么车辆的运营方作为第一责任人,过后再判定背后的主体责任方,是系统、车辆还是零部件。

彭军:《中国经营报》:你会如何看待你们和主机厂之间的关系,小马智行认可供应商这个角色定位吗?出了问题由哪一方来承担兜底责任?

彭军:《中国经营报》:我不认为小马智行的角色定位是供应商,和主机厂之间更多是合作关系。至于兜底这个概念很复杂,这里面涉及法律法规的定义和实际运营的定义,并非单方面能够决定。现有部门规章及地方性法规规定无人驾驶事故由车辆所有人或管理人作为第一责任人,并可向负有责任的智能驾驶系统开发者、汽车制造者、设备提供者进行追偿。各方需要根据过错程度来担责,而并非以“兜底”一概而论。

彭军:《中国经营报》:小马智行是否会涉足智能驾驶保险领域?

彭军:《中国经营报》:现在市场上有很多保险公司专门为无人驾驶车辆出险,我们也有合作的保险公司。且由于我们过去事故率较低,我们的保费甚至比有人驾驶车辆的保费低一倍。市场上有很多成熟的保险公司作为我们的担保方,我们只需要专注于自动驾驶本身,短期内不会涉足智能驾驶保险领域。

彭军:《中国经营报》:要在性能、成本和体验这三方面达到一个平衡,应该怎么做?

彭军:《中国经营报》:所有的产品设计做到最后都是在成本、性能和体验之间找平衡点,安全永远是第一考量,成本不会作为第一考量。在安全有保障的情况下,成本方面能够支撑整个商业的发展就足够了,我们希望在安全的前提下给到用户更好的体验感。

能实现。当然,这不意味着做L2的公司不能做L4,他们需要从头开始。

彭军:《中国经营报》:长远来看,智能驾驶这一领域,是主机厂自研会成为主导还是会以智驾公司开发为主导?哪一方更有优势?

彭军:《中国经营报》:未来不是哪方占据主动权的问题,因为车是车,智能驾驶是智能驾驶,尽管大家都做,但是任何一个产品要做到极致体验,前提一定要专注。所以,智能驾驶一定是智能驾驶公司来做,车是由车厂来做,分工合作。这两件事合并在一起去做非常有挑战,未必能做好。

彭军:《中国经营报》:小马智行会造车吗?

彭军:《中国经营报》:我们不会造车,至少不会直接参与到车辆生产这个环节,主机厂有足够的经验和技术,我们没有任何造车的必要。但我们会定制车辆,或者给合作方提出定制需求,实现高度

定制化。

彭军:《中国经营报》:很多车企其实已经在探索超凡驾驶体验,这种情况下,是不是真的有必要投放那么多的Robotaxi到市场呢?

彭军:《中国经营报》:我认为还是很有需要的,因为不管智驾体验多好,人们还是没有解放双手双眼。我们做Robotaxi的初衷是打造一种全新的出行方式,让人们花在路上开车的时间释放出来,在车内可以做很多事,例如办公、娱乐、休闲,就连我们这次采访,也可以在车内完成。我认为长远来看,这是大势所趋。

彭军:《中国经营报》:Robotaxi更长远的盈利逻辑是什么?

彭军:《中国经营报》:说到底Robotaxi能让用户体验到更好的出行方式,也将逐步替代人类驾驶。在这个过程中慢慢构建起的底层商业逻辑是,出行成本降低,出行效率提升,出行市场慢慢向无人

化、共享化发展的大趋势下,盈利规模会进一步扩大。当出行体验更好、出行成本更低时,会刺激人们改变出行方式,没有人会愿意去挤地铁。

此外,车辆可以做更多的定制化,车辆不再是如今的设计,或许不再需要方向盘,而是把车辆打造成为工作和生活以外的第三空间。且不仅是乘用车,商用车市场也有很大的发展空间,好比无人卡车、矿车、配送车等,定制车辆本身会产生巨大效益。

彭军:《中国经营报》:是否会成立专门的公司来运营这些车辆?

彭军:《中国经营报》:小马智行的核心是智能驾驶技术,出行是一个巨大的市场,涉及获客、平台管理、车辆维护保养等各个层面,我们会跟现有的合作伙伴共同完成。例如我们现在跟丰田成立了一个合资公司作为运营方,同时我们也跟一些主要的出行平台建立合作关系。

你认为其应该拥有的最重要的品质是什么?如何理解现代企业家精神?

彭军:《中国经营报》:作为一个企业leader,我认为最重要的是对趋势和未来的洞察,在不确定性中寻找确定性。同时,具有把人才聚拢的能力,减少内部摩擦,合力实现企业愿景。当然,诚信和正直也是一个非常重要的课题。

彭军:《中国经营报》:这个行业有着诸多不确定性,在面对如此多不确定性时,你认为企业家如何保障企业和员工

的安全?

彭军:《中国经营报》:我认为看得远,走得稳很重要。首先,企业家应该对行业趋势有充分的判断,要笃定企业所做事业的正确性和必要性。其次,面对行业不确定性时要把握住确定性。对于这个高速发展的行业来说,考虑5年以上的事是没有意义的,应该把每一年想清楚,一年定一个可验证的目标,这个目标要足够清晰、足够有价值。还是那句话,在不确定性中寻找确定性。

## 老板秘籍

1

如果现在还有企业想进入Robotaxi这个赛道还有机会吗?

彭军

清华大学学士及斯坦福大学博士。拥有7年谷歌工作经验,负责后端开发和前端广告系统,并获得公司最高奖——谷歌创始人奖。其还是百度美国研发中心创始成员及高管,后担任百度自动驾驶首席架构师,领导公司整体战略和开发工作。

2016年12月,创立小马智行并出任CEO。目前,小马智行已迅速成长为行业领导者之一,并在全球多地率先落地面向公众的自动驾驶出行服务和智慧物流业务。

2

最想对现在的科技创业者说一句话是什么?

当前无疑是科技创业历史上从未有过的“黄金时代”。年轻创业者应超越短期经济波动与短期困难的干扰,至少从大趋势来看,这一定是科技创新与创业的最好时代。大趋势不可逆,在明确的大方向下,如何实现成功属于战术层面的探索,但首要前提是树立信心,大趋势站在创业者这边,这是最值得坚守的底气。

深度

## 科技创业者的“黄金时代”

对于科技创业者来说,这是历史上前所未有的“黄金时代”。

2025年开年,全球对冲基金快速涌入中国股市,推动在岸与离岸市场总市值增长超1.3万亿美元。

回望过去10年的全球资本市场,美股一枝独秀。以苹果、微软、谷歌、特斯拉、英伟达等为代表的美国科技“七巨头”,凭借14万亿美元总市值成为全球科技行业和资本市场的风向标。

如今,越来越多中国科技企业在全球创新版图中崭露头角,引发了国际大行对中国资产的价值重估。以DeepSeek为代表的中国科技力量异军突起,正在全面深刻地重塑着中国科技产业的新形象和中国资产价值投资的新逻辑。

时代对科技创业者们发出了强烈的信号,像彭军一样的企业家敏锐地嗅到了机会,他们迅速回国,奔赴这场科技与资本的盛宴。2024年11月,小马智行在美国纳斯达克证券交易所上市,目前市值已超50亿美元。

国内先后崛起了多家智能驾驶企业,经历了多年的发展沉淀,小马智行及多家智能驾驶企业已在北上广深等城市投放千余辆Robotaxi,而这个规模还将成倍增长。

新技术加速迭代,为科

技创业提供了坚实的技术土壤与市场空间。彭军始终认为,这是科技创业者的“黄金时代”,要牢牢把握住这个时代机遇并确保战术正确。

政策也在为以智能驾驶为代表的科技创新助力。2022年8月,《深圳经济特区智能网联汽车管理条例》施行,作为国内首部鼓励智能网联汽车发展的地方性法规,为全国其他地区的立法提供了经验。

放眼来看,改革开放40余年来,我国经济长期处于“补短板、从无到有”的高速发展阶段。如今,我国在诸多产业领域已与世界并肩前行,“从有到优”成为新命题,与全球同步进入以创新为核心驱动力的发展阶段。

Robotaxi当前正处于大规模商业化路径的动态博弈阶段,技术路线、市场份额分配及商业化模式仍在探索之中,未来政策仍存不确定性,企业撑过资本寒冬并迎来消费者观念转变,仍充满变数。正如彭军所言,无人驾驶行业本身是在不确定性中寻找确定性。

创业者们需要怀揣一份敬畏之心,敬畏事物的客观规律,敬畏市场的投资策略,敬畏安全的基本底线。敬畏行业成为创业者的必要特质,亦将成为行业在抵达安全彼岸后拿到的最后通行证。

本篇文章由中经记者赵毅采写

## 在行业的不确定性中寻找确定性

《中国经营报》:Robotaxi会给社会带来哪些新的就业机会?如果路上的人类司机不再被大量需要,他们还可以选择与汽车相关的就业方向吗?

彭军:《中国经营报》:任何一次技术变革都伴随着新的就业方式的产生,一定会有新的工种出现。且随着整个社会效率的提升,大家的工作时间可以压缩。Robotaxi可以产生很多新的工作岗位,例如车辆维护、保养、标注等。

《中国经营报》:未来,无人驾驶和

有人驾驶的比例维持在多少是比较良性的?

彭军:《中国经营报》:在相当长一段时间内,有人驾驶与无人驾驶将是共生的局面,这是一个动态取代的过程。未来10年无人驾驶的整体市场占比不会超过10%,但也许30年后没有愿意再从事司机这个职业,开车只作为一种娱乐方式。举例来说,现在还能看到城市里有马车吗?

《中国经营报》:一个企业掌舵者,

你认为其应该拥有的最重要的品质是什么?如何理解现代企业家精神?

彭军:《中国经营报》:作为一个企业leader,我认为最重要的是对趋势和未来的洞察,在不确定性中寻找确定性。同时,具有把人才聚拢的能力,减少内部摩擦,合力实现企业愿景。当然,诚信和正直也是一个非常重要的课题。

《中国经营报》:这个行业有着诸多不确定性,在面对如此多不确定性时,你认为企业家如何保障企业和员工

的安全?

彭军:《中国经营报》:我认为看得远,走得稳很重要。首先,企业家应该对行业趋势有充分的判断,要笃定企业所做事业的正确性和必要性。其次,面对行业不确定性时要把握住确定性。对于这个高速发展的行业来说,考虑5年以上的事是没有意义的,应该把每一年想清楚,一年定一个可验证的目标,这个目标要足够清晰、足够有价值。还是那句话,在不确定性中寻找确定性。