





前言	3
未来十年影响汽车行业发展的驱动因素	4
2025年汽车行业价值链预测：四种合理情境	10
2025年的整车企业	18
未来价值链转型路径	36
结语	59
联系人	60



# 前言

## 汽车业价值链颠覆性时代即将到来

有关汽车业生态系统的颠覆性甚至历史性变革的新闻频频见诸报端，近年来已经主导相关行业热议。整个汽车行业价值链的根本性重整似乎在所难免。然而，许多发展仍属推测，未来路在何方仍未可知。比如，电动出行何时才能（最终）被市场广泛接受？尽管不确定性仍旧存在，汽车行业领导者们却需要在当下做出投资决策，如此才能在未来市场需求出现时具备相应的专业技术、生产能力和稳定的供应链。重压之下，决策者不得不采取行动。可问题是：在不确定的时代，什么才是正确的决策？

我们推出《未来汽车行业价值链：2025年以后》报告，目的在于为汽车行业决策者提供方法和工具支持，以解答这一问题。我们与资深汽车行业研究人员和从业者紧密合作，研究并确定推动未来价值链发

展的最为重要的驱动因素。我们重点关注价值链的上游部分，即从研发到外部物流，原因在于我们预测这一领域的资产、人员和供应结构将会发生巨变。因此，我们采用了基于情境的商业建模方式，识别出2025年整车企业价值链可能具有四个合理设定。如今，我们已经开始利用模型测算的结果，协助汽车行业决策者系统核验自身的预测和战略计划。通过出版此次报告，我们欣然与更广泛的公众分享我们的行业洞察。

此报告拟定的情境大部分要求整车企业具有极大的变革意愿。毋庸置疑，今天的价值链决策将对未来整个汽车行业生态系统中的资产、员工人数以及供应商结构产生巨大的影响。

情境和模型测算对支持此类里程碑式的决策具有十分重要的价值。面对当前变革的速度和影响，我们比以往任何时候更加需要采取果敢的行动。

希望各位在阅读我们关于未来汽车行业价值链的洞察和见解过程中能够获得愉悦的体验。

### **Dr. Nikolaus Helbig**

合伙人 | 战略与运营  
德勤德国

### **Dr. Jürgen Sandau**

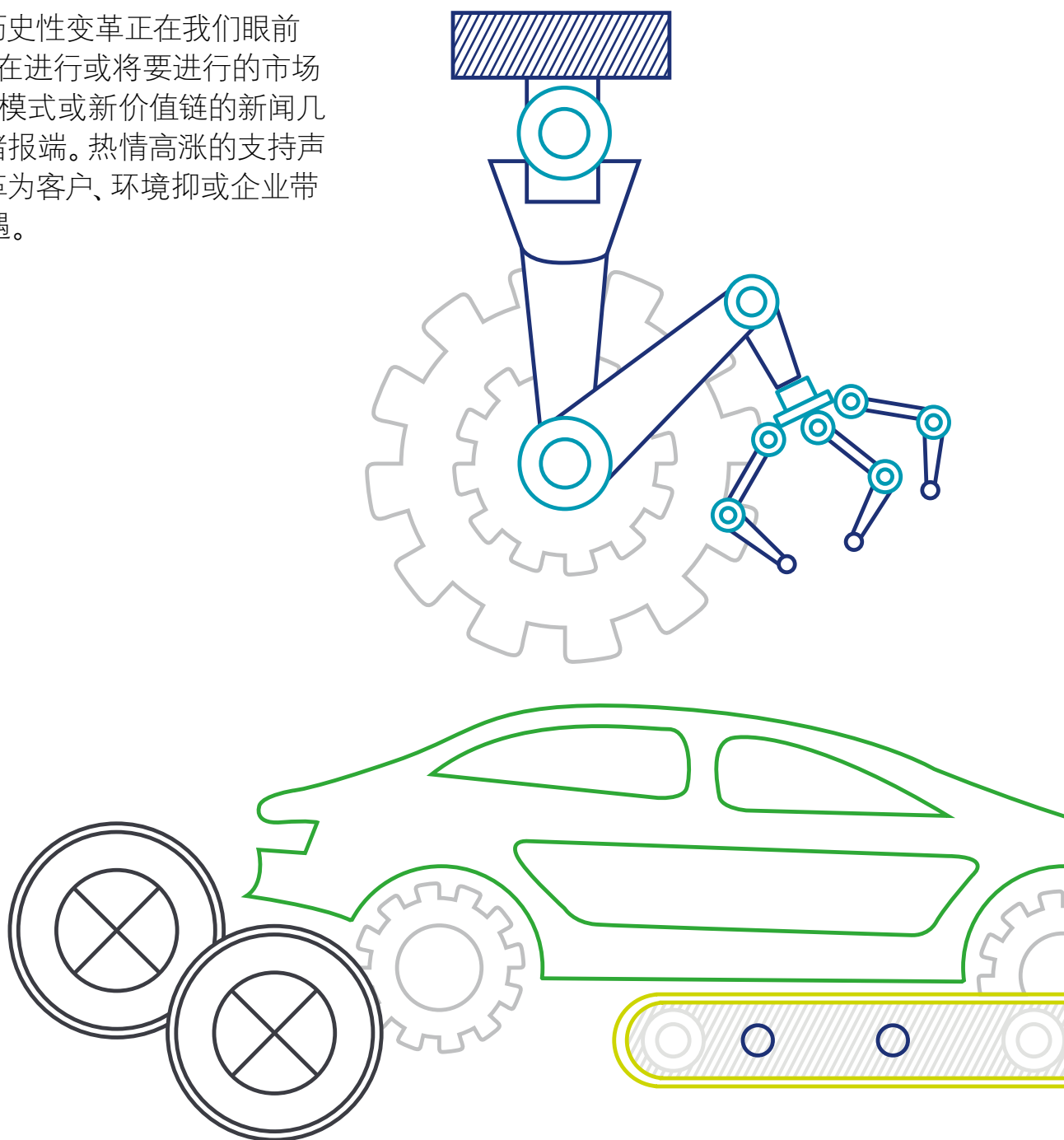
合伙人 | 战略与运营  
德勤德国

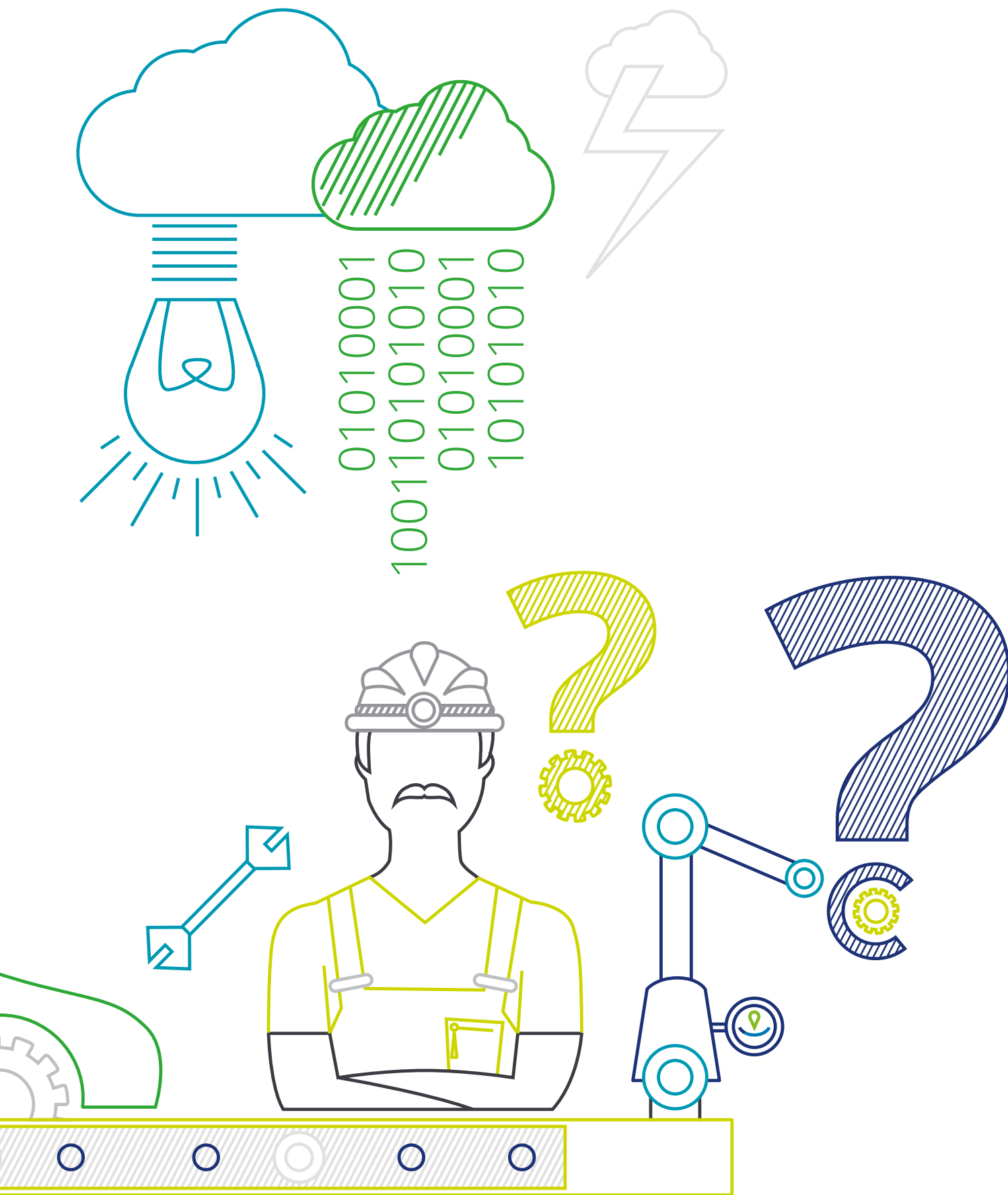
### **何马克博士**

汽车行业领导合伙人  
德勤中国

# 未来十年塑造汽车行业的 驱动因素

汽车行业的历史性变革正在我们眼前展开，有关正在进行或将要进行的市场变革、新业务模式或新价值链的新闻几乎每天都见诸报端。热情高涨的支持声音均指向变革为客户、环境抑或企业带来的绝佳机遇。





不可预知的未来

尽管汽车行业具有未来会更加光明与美好的愿景，越来越多的批判人士却不断发表意见，提出极为务实的问题：面对来自财大气粗并积极进行投资的科技巨头的竞争，传统整车企业如何在与日俱增的压力下保持竞争力？日益重要的汽车软件和互联服务将对研发能力和供应商选择产生什么影响？提供移动出行和数字化服务将需要什么样的资产结构？如何对人员进行培训以确保他们具备“数字化技能”？电动发动机的组件远比内燃发动机的组件更少，这意味着成千上万名工人将会失业，如何解决这个问题？对于依赖整车企业提供就业岗位的城市和地区及其周边区域而言，这一切将会产生什么样的经济影响？

本报告试图在汽车行业价值链向着2025年前行的过程中探索其潜在的发展趋势。我们的目的是综合考虑多个相关情境，制定战略，在充满不确定性的时代为读者提供支持并推动决策。因此，我们在每个情境中均量化了相关影响，从而有能力做出明智的决策，并助力整车企业以战略执行者的角色推动汽车行业价值链按他们所期望的方式向2025年及以后发展。

图1：整车企业目前正向自己提出的问题



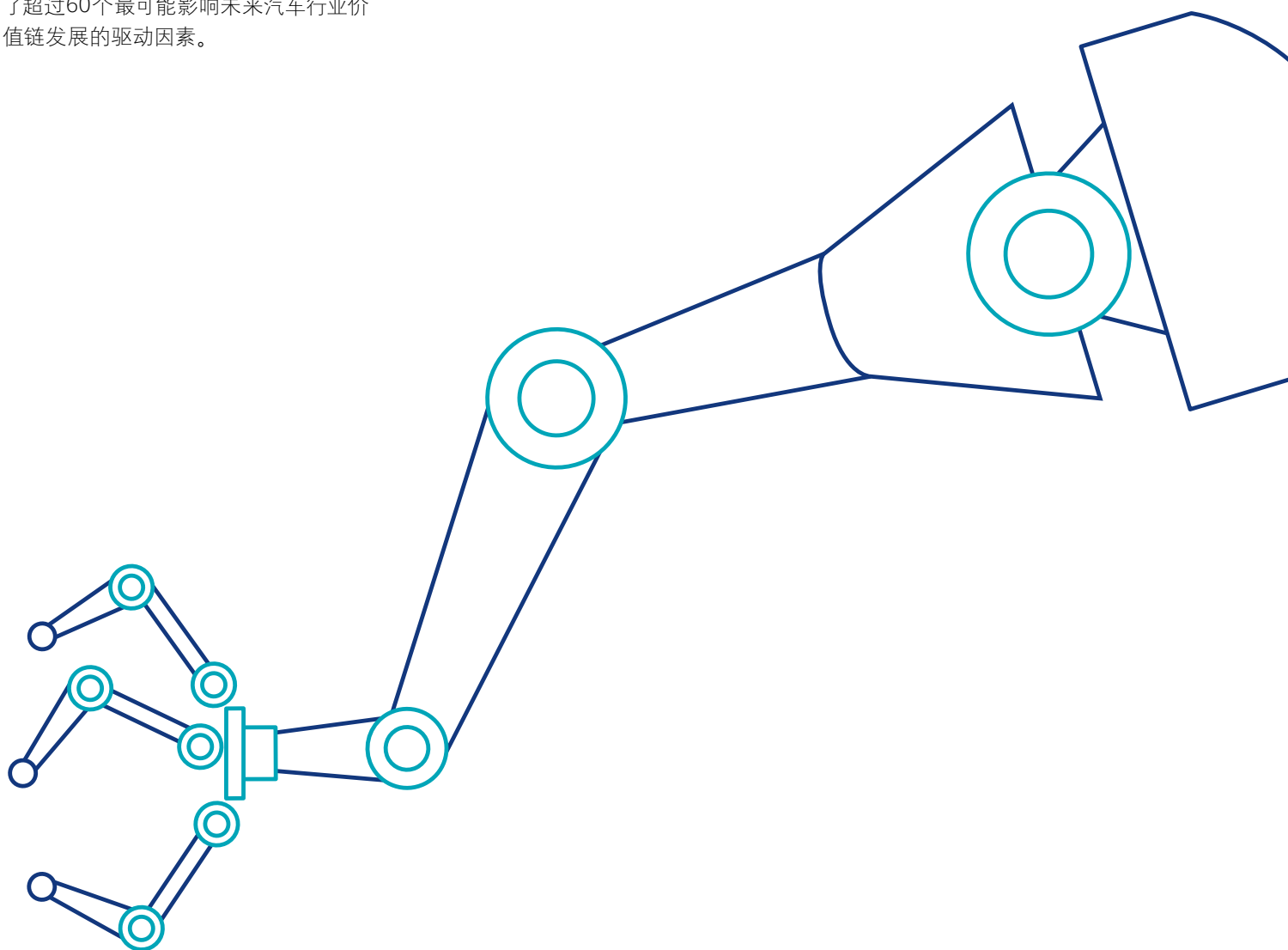


## 研究方法

没有人能够预测未来。尽管如此，我们仍然能够从一些几乎每天都能看到的迹象中一窥未来的发展趋势：自动驾驶汽车投放市场，或公开宣布大量裁员，等等。这些迹象并不完全指向同一个方向。基于情境进行思考将有助于寻找答案。决策者们需要了解影响未来发展的基本动因，才能在面对不确定性时做出正确的决策。

在与整车企业专家、移动出行企业家、研究人员、游说人士以及信息技术和电池开发人员进行大量访谈的过程中，我们确定了超过60个最可能影响未来汽车行业价值链发展的驱动因素。

我们将这些具有大量研究数据支撑的驱动因素排序并形成四个情境叙述，概述2025年汽车行业价值链可能的形态。在这些情境叙述的基础上，我们与整车企业高管及独立行业专家开展了多个专题讨论会，以对这些叙述提出质疑并进行改进。这些讨论对市场和价值链产生了一系列影响，并指出各情境下整车企业需要进行的部分战略性要务。



# 监控发展的迹象并利用一体化财务模型量化相关影响, 有助于了解关键变革步骤

鉴于报告的目的是促进面临不确定性之时的决策, 量化所预测的市场转变及其对价值链的影响便十分必要。基于情境叙述和利润模型、德勤财务对标数据库以及驱动因素的预测性发展, 我们模拟了2025年各个情境下典型整车企业的损益表和资产负债表。

计算各个情境的财务绩效指标能够确定各项战略决策的优先性。了解单项计划如何影响整个企业的财务业绩、稳定性以及劳动力队伍, 在必须评估不同方案之时便具有极大的价值。在必须集中评估不同潜在情境下的大量战略决策时更是如此。当然, 触及如此遥远未来的财务模型不可能达到100%准确, 但是, 即使仅仅是了解潜在财务影响程度的排序, 也对决策具有极大的价值。

然而, 对2025年整车企业利润模型和关键绩效指标的预测性概述, 并不能回答所有决策者都会提出的两大问题: 如何实现? 以及从何处着手? 因此, 本报告结尾勾勒了从今天开始到2025年整车企业可能进行的价值链变革路径, 以及在这过程中可能会出现“痛点”。为此, 我们特别着重探讨了汽车行业价值链资产、人才以及结构等话题。

梅赛德斯车载操作系统兼容iOS

《世界报》

汽车制造商戴姆勒出售所持特斯拉股份, 套现超过6亿欧元

《南德意志报》

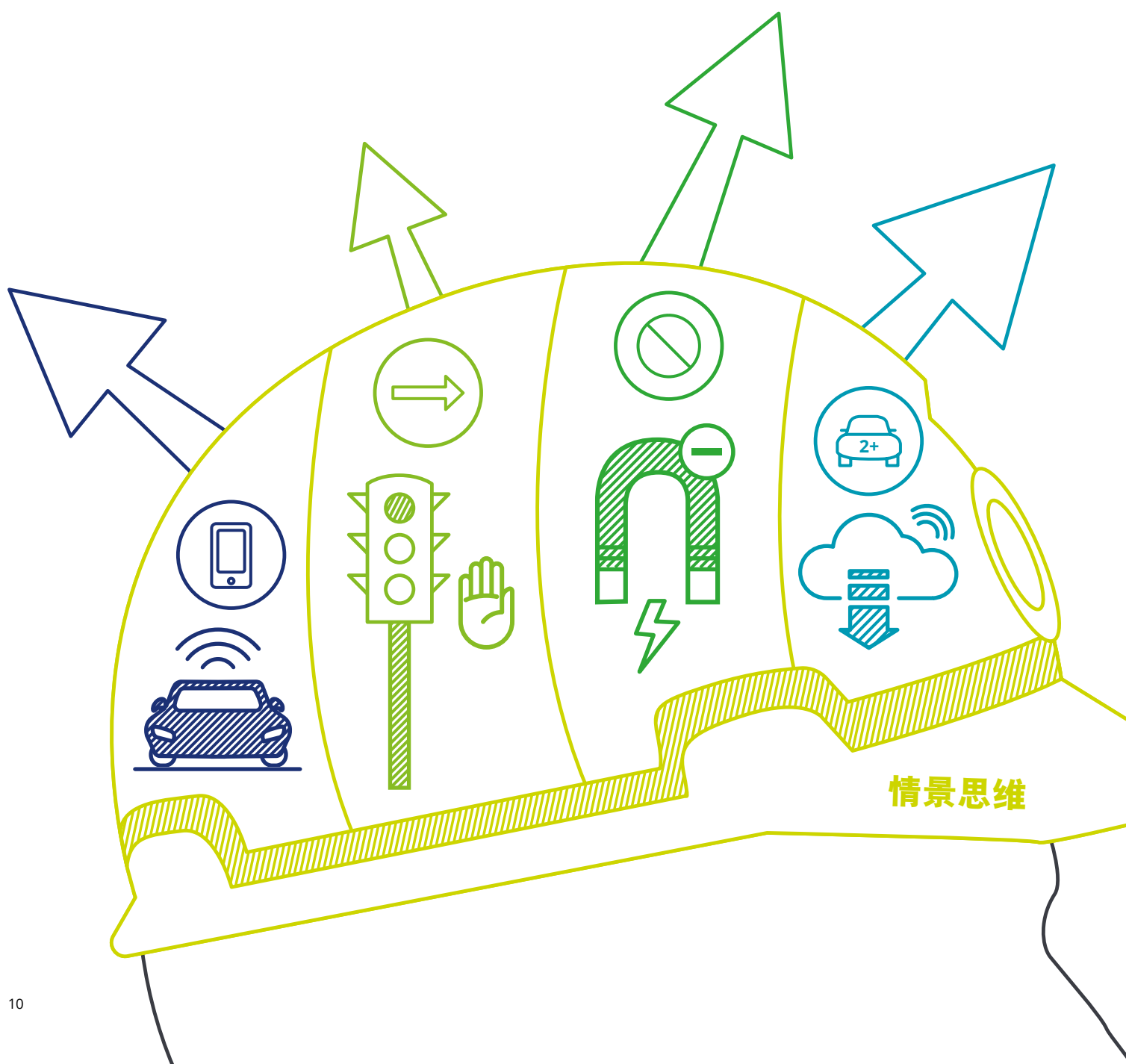
3D打印、无人驾驶、搭载IBM Watson物联网技术——Olli公交车正式上路

《科技时代》

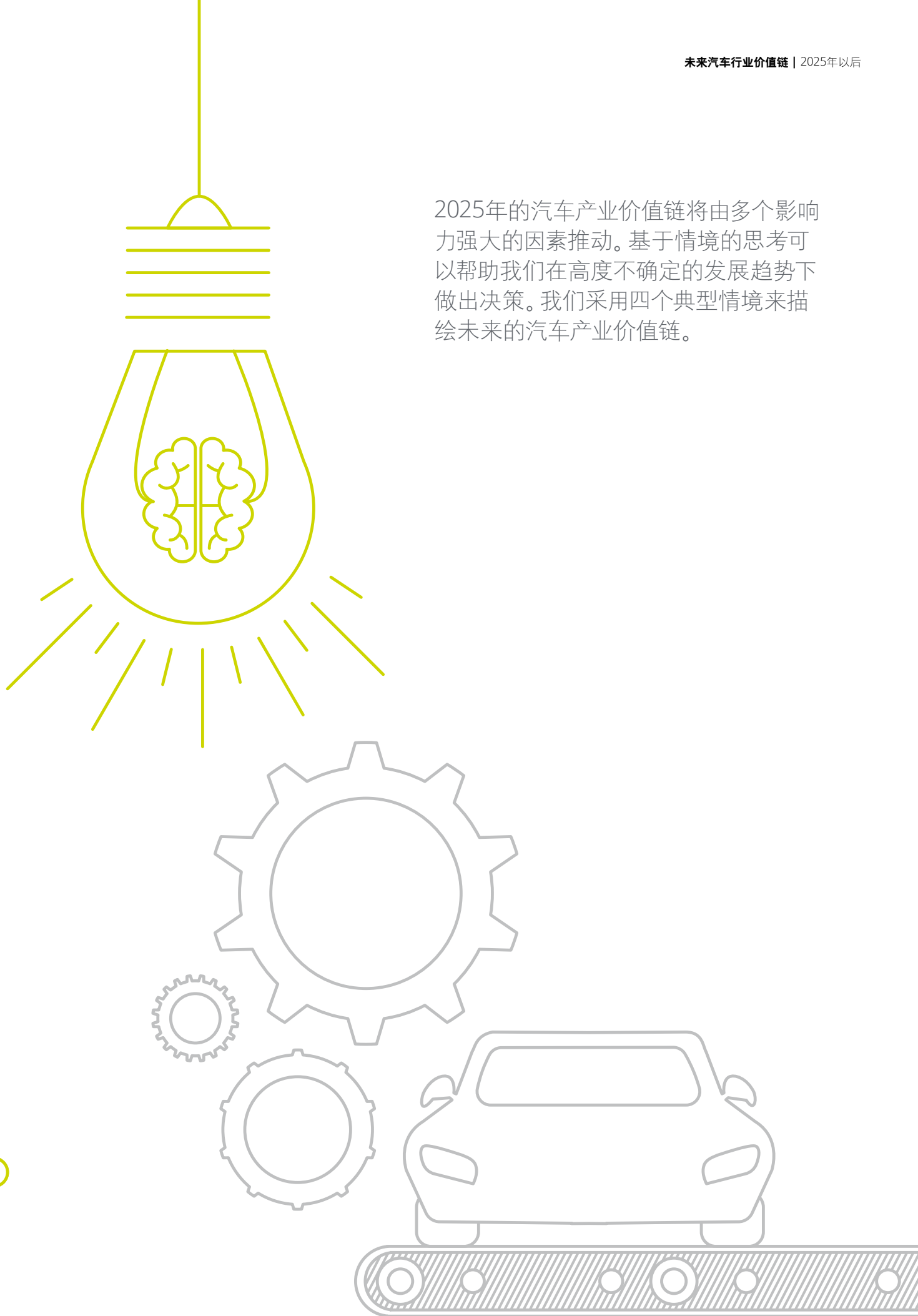
图2: 汽车行业未来发展的迹象



# 2025年汽车行业价值链 预测：四种合理情境



2025年的汽车产业价值链将由多个影响力强大的因素推动。基于情境的思考可以帮助我们在高度不确定的发展趋势下做出决策。我们采用四个典型情境来描绘未来的汽车产业价值链。



### 对汽车行业价值链影响巨大的驱动因素

由于我们无法精确预见影响汽车产业未来发展的种种驱动因素的特点及其变化趋势，且许多情况下这些因素和趋势甚至充满变数，因此我们必须借助情境思考。为从大量的观察结果中构建合理的未来情境，必须更加明确潜在的驱动因素及其影响。我们研究了一系列对汽车行业价值链未来发展具有直接或间接影响的驱动因素，这些因素分别属于社会变化、科技进步、经济转型、环境趋势和政治发展等多个范畴（见图三）。

我们根据这些因素的不确定性程度及其对整车企业汽车价值链的研发、采购、制造或物流等环节的影响加以评估。

以3D打印为例：3D打印是一个颇有影响力但不确定性也很强的驱动因素，对供应链的多个环节都有潜在影响。这一技术可减少原型制作的耗时，甚至加快整个

设备的制造，从而辅助创新过程。假设员工接受充分培训，车厂便可以自主制造多种零件，从而大幅削减对供应商的依赖。这一点以及交货时间的缩短还会影响生产和物流：零部件可以在有需求时直接打印出来，而且无需运输。重量更轻且成本更低的产品可以降低库存和操作成本，交货时间的缩短可以精简供应链结构。然而，3D打印依然前途未卜：生产成本过高而生产速度过慢，尚且无法进行大规模应用。

与此相比，诸如“客户和监管机构的安全意识”之类的驱动因素则显得更为确定。从影响力上看，我们可以认为新型替代动力系统势头强劲，而物质财富这一因素则稍显逊色。

图3: 驱动因素与分类

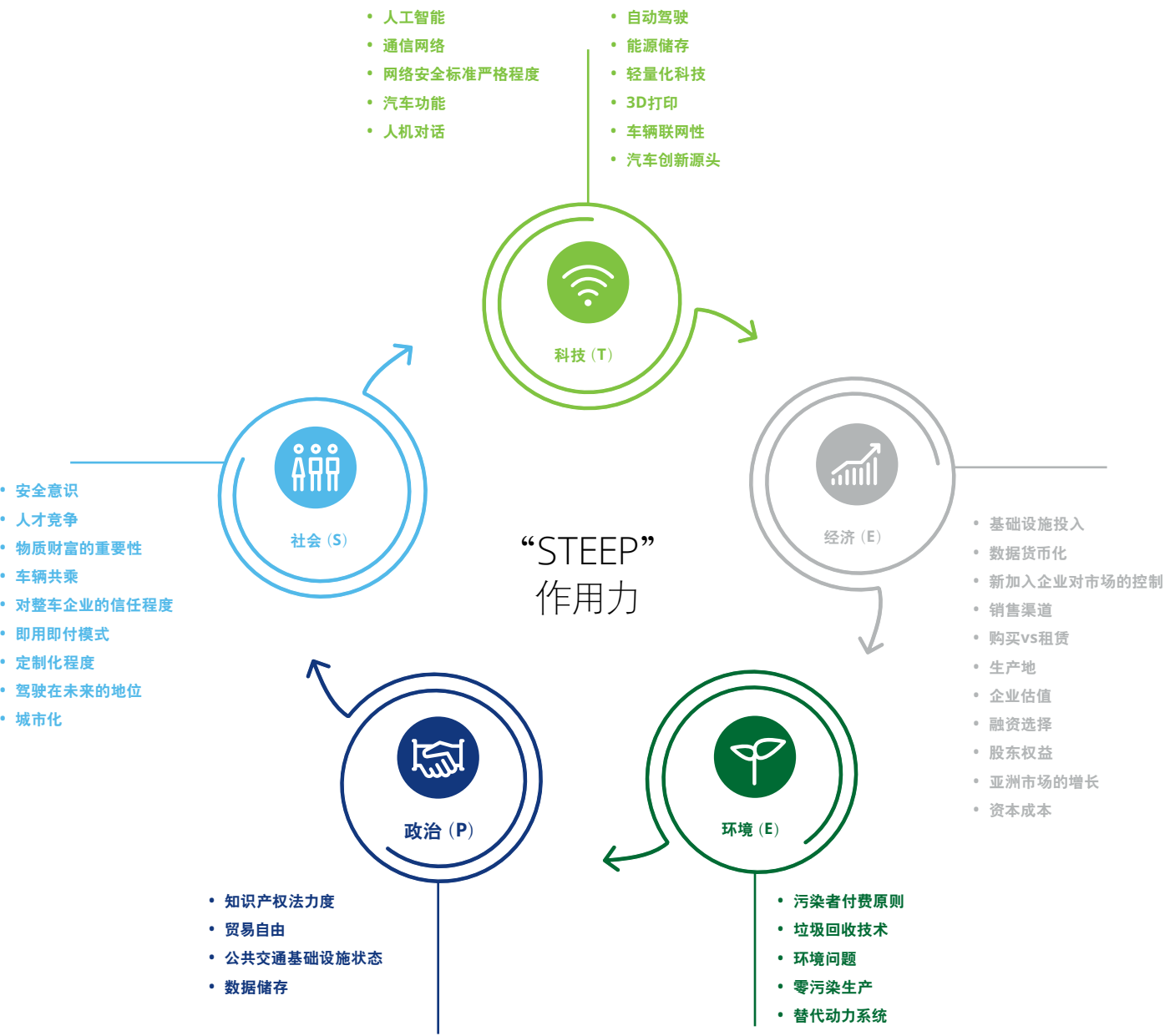


图4: 驱动因素影响力和不确定性的评估





将各种驱动因素可视化成云图(图4),便能立刻观察到一些特定规律,突出最值得关注的象限:在绘制远景情境时,必须聚焦于最重要的驱动因素,即那些不确定性最强、影响力也最大的因素。想要构建清晰明确、意义重大的情境,这些因素至关重要。其中一个例子就是“替代动力系统”,如纯电动汽车(BEV)、插电式混合动力汽车(PHEV)、增程式电动(REX)或燃料电池(FC),该技术要求企业在劳动力、物流渠道和制造流程方面进行重大变革,并引发不可预测的市场突破。“汽车互联性”是另一个案例。汽车互联的商业模式蕴含着巨大潜力,但技术成果的盈利前景尚未明确,更不必说变幻莫测的监管趋势。

我们采用由德勤长远战略研究中心(Center for the Long View)开发的有效方法,筛选出以下关键不确定性因素,并利用这些因素构建了四个典型情境:

确定影响力最大和不确定性最高的驱动因素,是绘制清晰明确、意义重大的情境的关键所在。

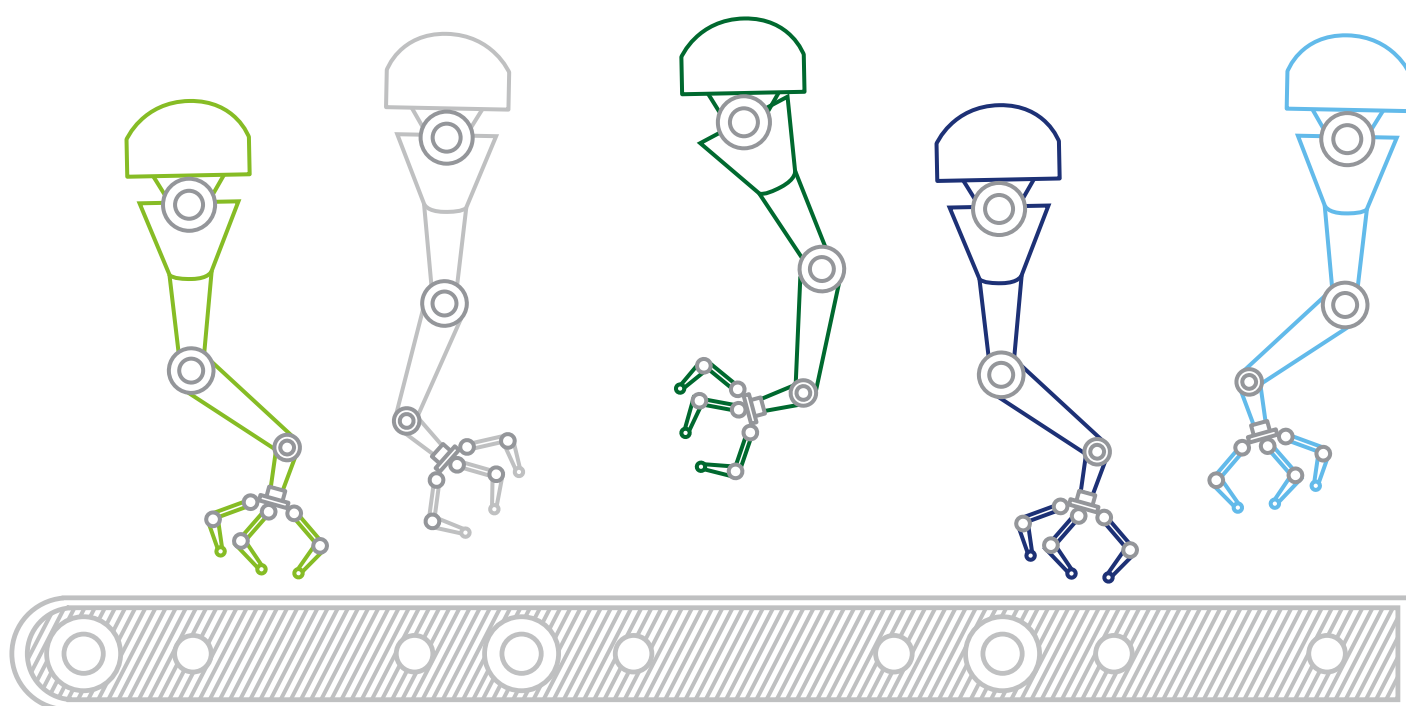
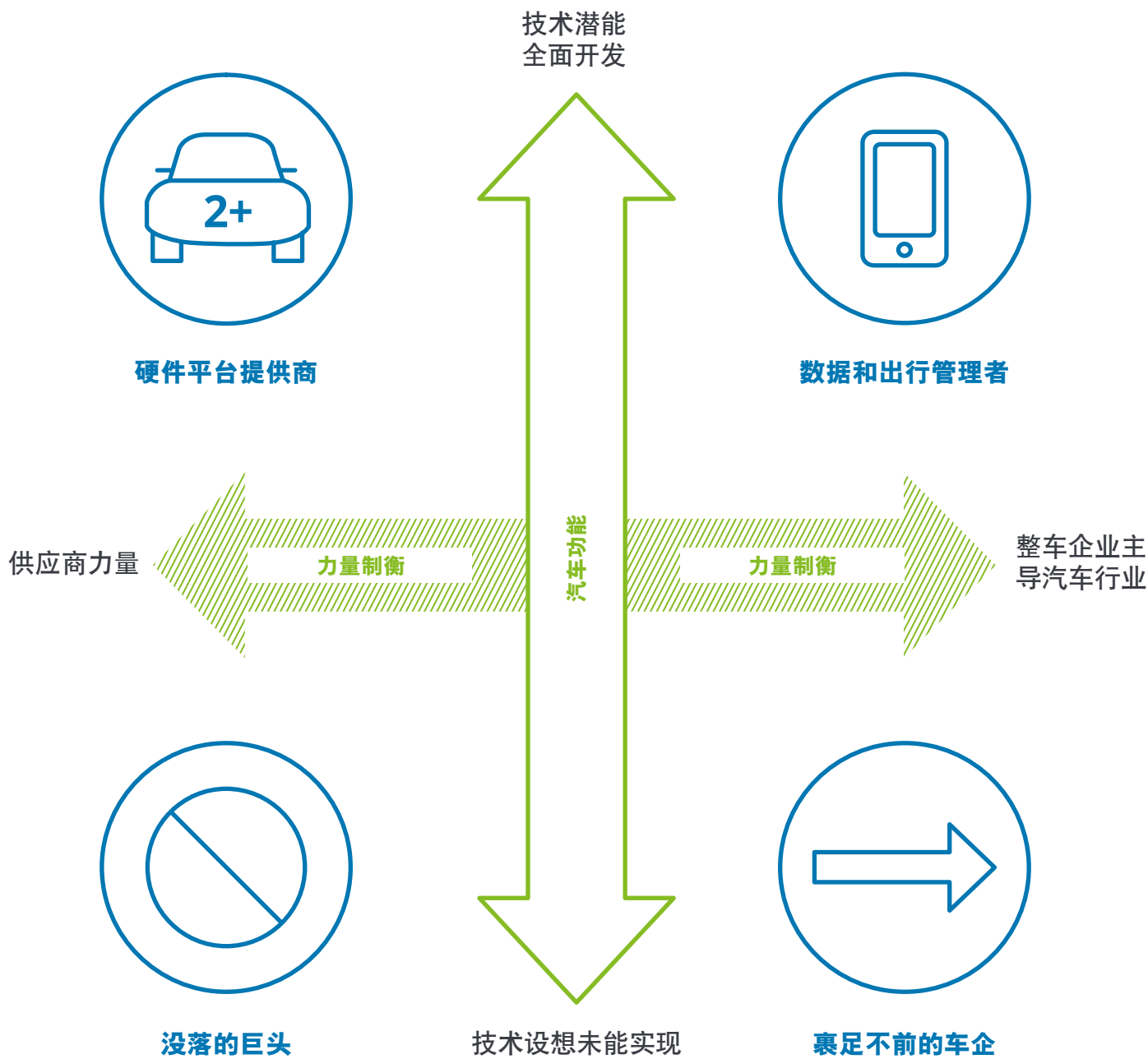
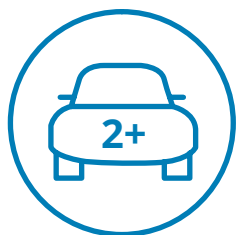


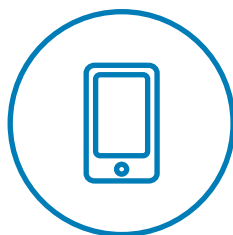
图5: 2025年的四个情境





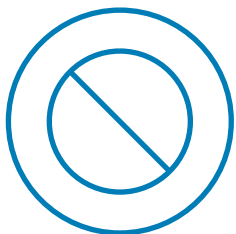
#### 情境四——“硬件平台提供商”：

信息技术企业已经颠覆了汽车行业价值链。整车企业主要为互联网巨头提供白标车。在这一格局中，整车企业只有凭借提供信息娱乐和出行高端服务平台，以及/或者强大的品牌形象才能不被边缘化。由于整车企业无法充分兑现营收潜力，单车利润率随之下滑。



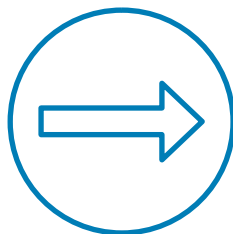
#### 情境一——“数据和出行管理者”：

在这一情境下，互联性能成为区分竞争的关键。电动出行（包括电池驱动、插电混合动力汽车、增程式电动和燃料电池）、自动驾驶和一体化出行已经大众化。整车企业是汽车行业的主导者，能够制定行业标准，提供丰富的产品和服务组合，而创新型外部竞争者必须按照整车企业设定的规则参与竞争。高端品牌和地位对消费行为有决定性影响，整车企业的工作也备受人才的青睐。



#### 情境三——“没落的巨头”：

汽车仅仅是一种交通工具，品牌吸引力已经削弱。科技热潮降温，高科技汽车的崛起已经停滞。随着出行成为一种普通商品，利润空间不断缩小，整车企业纷纷开始注重流程改进，提高成本效率。优步等外部竞争者已进入市场，并与供应商逐渐形成排他性合作，提供经济实惠的大众移动出行服务。随着私人汽车保有量的减少，车队管理对整车企业的重要性愈发凸显。整车企业魅力不再，难以吸纳新的人才。

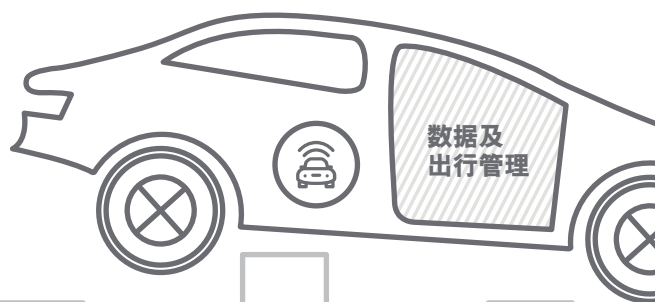
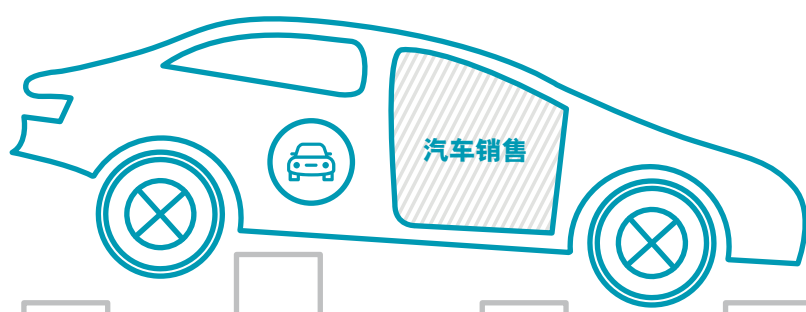


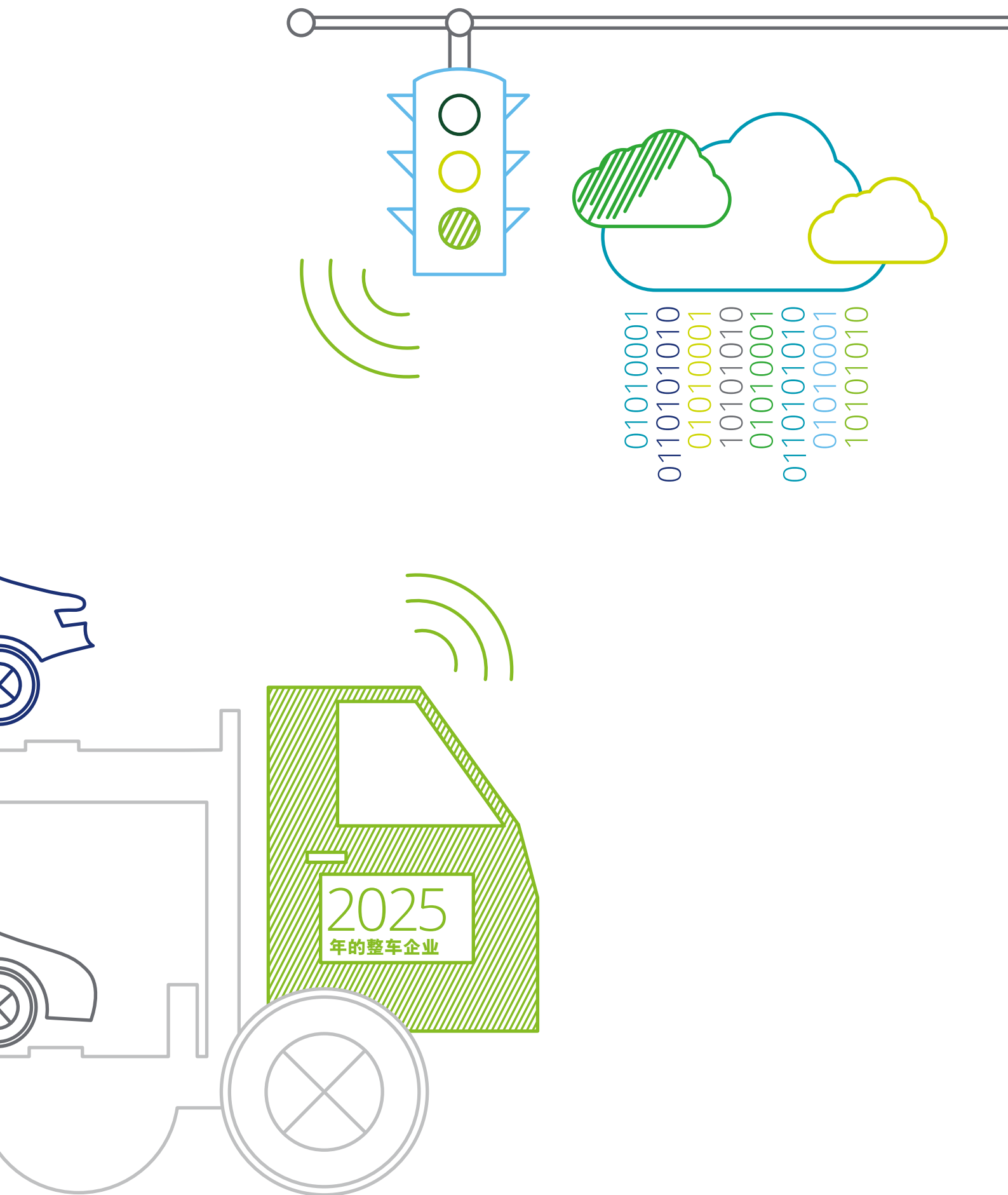
#### 情境二——“裹足不前的车企”：

整车企业通过大量游说阻止了新兴高科技企业进入市场。然而，这种防御性的策略也减缓了技术发展的步伐，监管措施导致许多极具潜力的新技术无法进入市场。技术尚未成熟的自动驾驶汽车事故频发，消费者信心受挫。

# 2025年的整车企业

通过模拟2025年一家典型整车企业的处境，我们发现：汽车生产业务仍处于核心地位，但其他商业模式在企业总收益中占比可达40%。在这些情境下，整车企业劳动力人数的削减最高可达50%（不考虑供应商员工规模的潜在增长）。





假设有一家典型的整车企业，总部位于欧洲，没有明确市场定位，既服务于高端市场，又面向大众市场，但品牌享有盛誉，利润流雄厚。年营业额约为600亿欧元，税息折旧及摊销前利润（EBITDA）为12.5%，在欧洲众多汽车制造商中位居前列。由于EBITDA体现营业利润，已被选定为衡量盈利能力的主要关键绩效指标。利息、税收、折旧和摊销没有在模型中体现，因为它们的变化趋势未必与运营效益直接相关，很难准确预测。

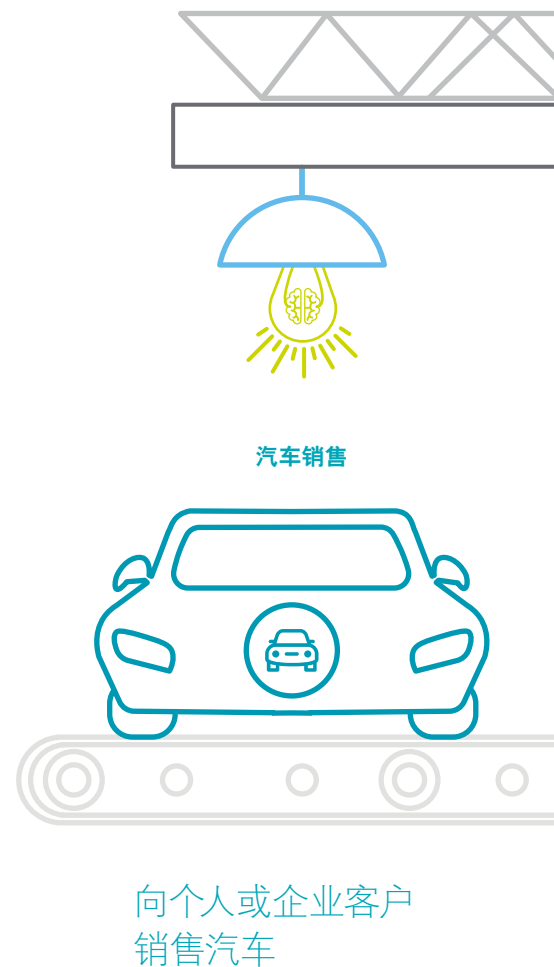
到2025年，上文所述的技术进步或许已经实现，亦可能没有实现。行业竞争格局以及产业链各环节的优势可能保持不变，亦可能发生改变。对于一家典型的整车企业而言，2025年的世界究竟是怎样的呢？在以下章节中，我们将这一家整车企业称为“未来汽车企业”或简称“该车企”，并统称所有汽车生产商为整车企业。

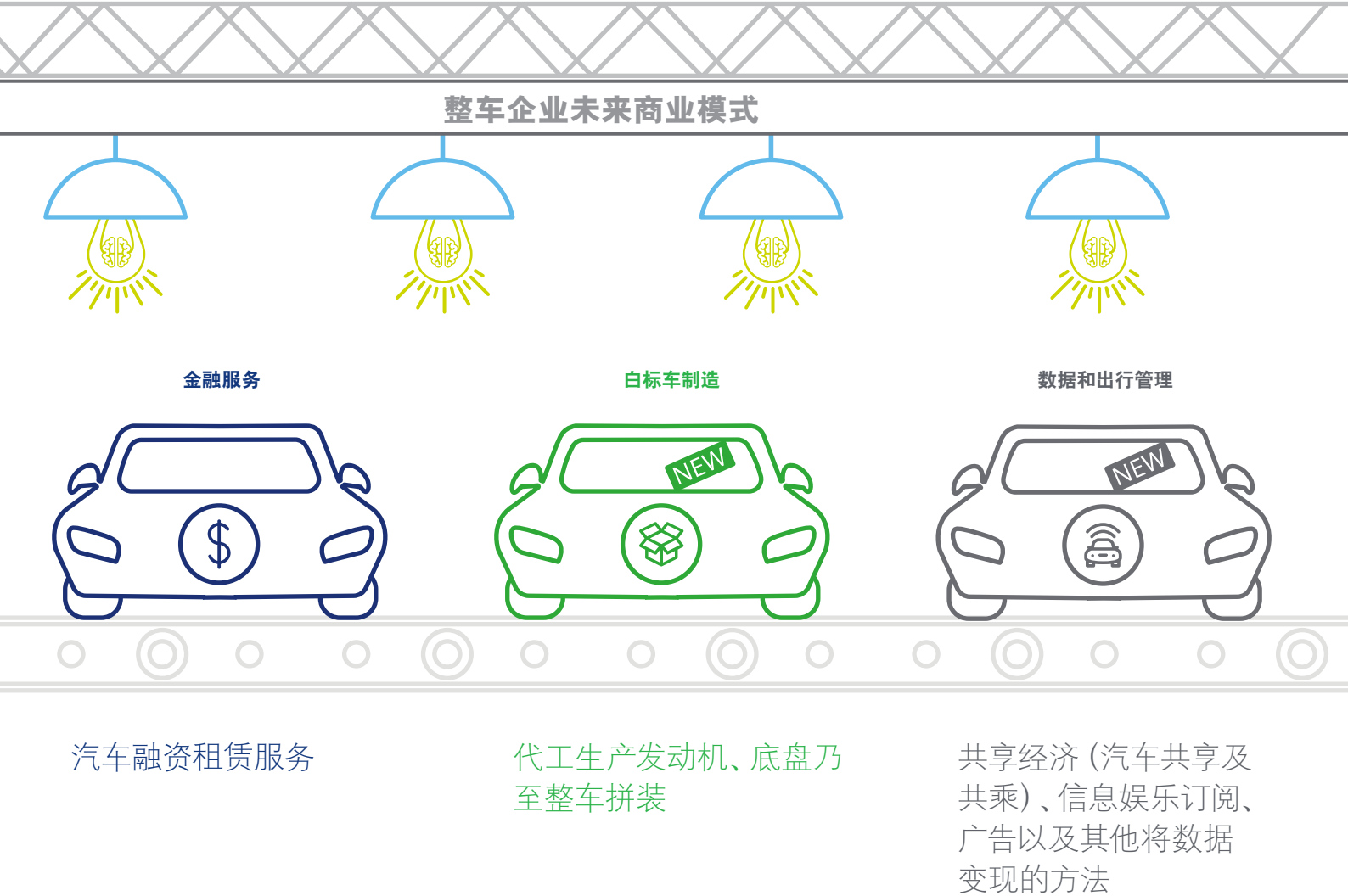
当前，该车企主要运营两种商业模式：汽车生产和销售（2015年营业额：450亿欧元）以及金融服务（2015年营业额：130亿欧元）。我们相信，到2025年，另外两种商业模式将会对未来汽车企业具有重要意义。

生产白标部件或车辆（即未贴牌的产品，由其他企业进行销售）将成为第三种业务模式（取决于所属情境）。白标产品的主要客户将是谷歌、优步等新进汽车行业竞争者。他们将专注于自身的强项，即以用户为中心的软件，而将硬件开发留给未来汽车企业这类整车企业。

未来汽车企业的第四种商业模式则是从出行服务和用户数据中获得利润。这种模式一方面包括汽车共享和共乘服务（出行管理），另一方面，车企将从联网服务和数据中获取收益，即提供信息或娱乐的软件和应用，或其他利用大量车内或外围数据变现的方法。

尽管预测未来几年内会出现上述变化，整车企业的传统核心竞争力——汽车生产——仍将是其核心业务。

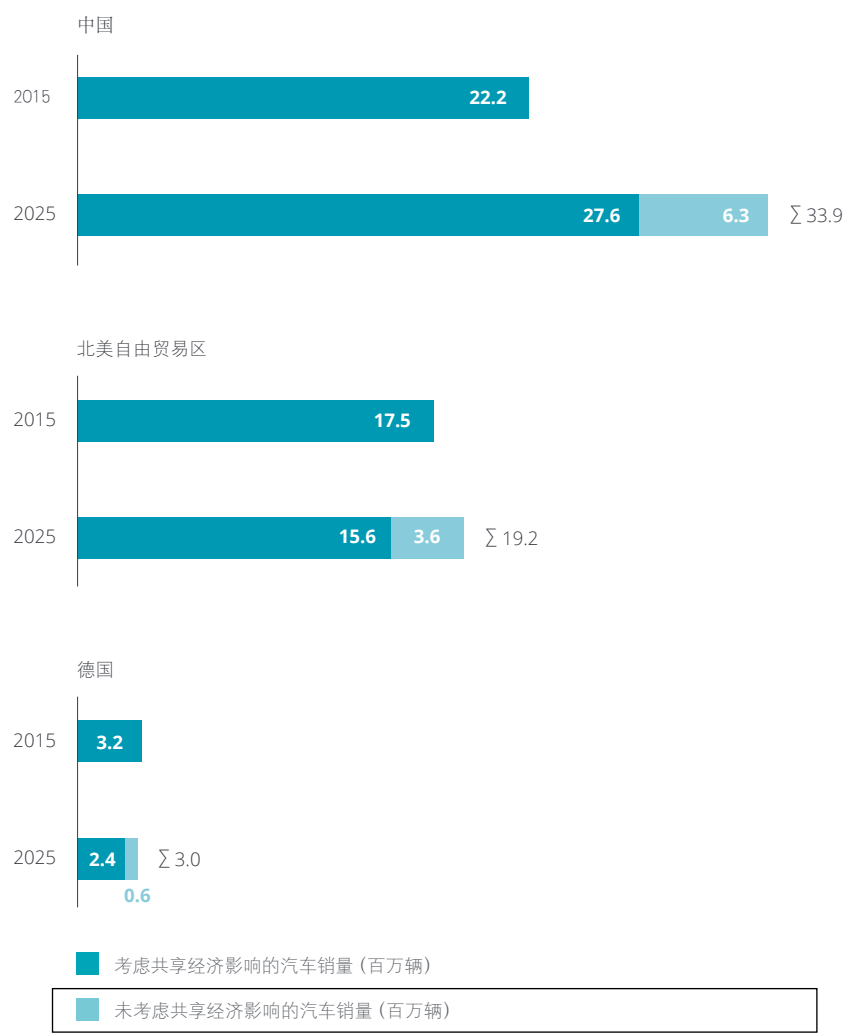




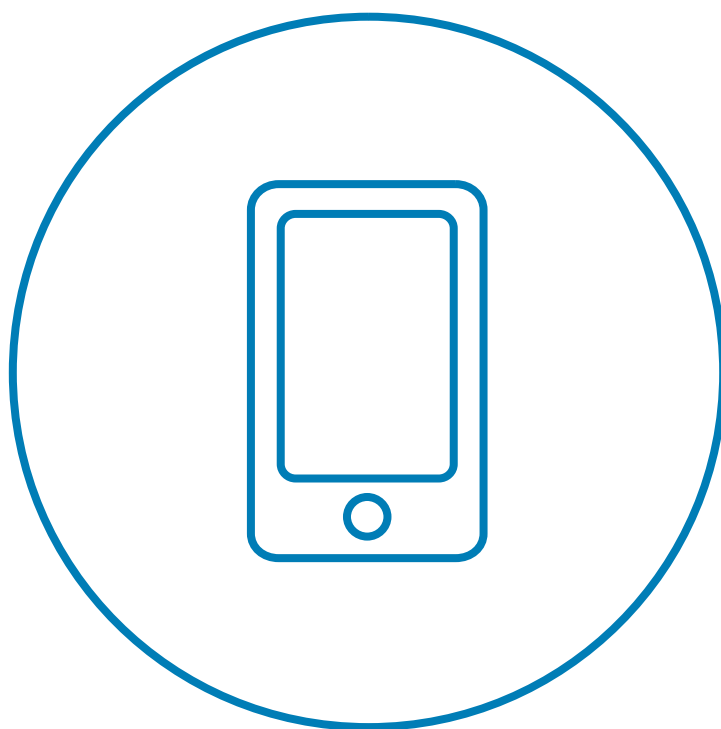
如图6所示，德国和北美自由贸易区的汽车市场已经饱和，因此2025年汽车销售可能持续低迷。但是中国的汽车销售预计会大幅增长（为避免过度复杂，本模型没有考虑其他亚洲国家）。因此，尽管受“共享经济”的影响，汽车销售至少会持稳。“共享经济”会给汽车销售造成负面影响，因为汽车共享和共乘会导致用户购车意愿降低。

四种不同的商业模式在成熟度上可能差异巨大，这取决于以下哪个情境或驱动因素将会成为现实。下面，我们来仔细研究一下未来汽车企业在四种情境下的表现。

图6: 中国、北美自由贸易区和德国汽车销售趋势对比







## 情境一： 数据和出行管理者

### 行业格局与市场环境

在这一情境下，互联性能是区分成败的关键。电动出行、自动驾驶和一体化出行已经成为人们生活的一部分，依托于未来汽车企业所拥有并掌控的平台解决方案，消费者要求获得额外的信息娱乐服务。品牌吸引力对消费行为起着决定性的作用。对于未来车企而言，保证自动驾驶系统、电池和其他的高科技部件的最高质量标准，是赢得客户忠诚的关键。除了互联服务，汽车价值链还延伸到了智能交通基础设施，如智能充电桩和出行管理系统。目前，这些发展趋势已经初见端倪。德国汽车企业奥迪、宝马和戴姆勒收购诺基亚Here地图服务的举措，正印证了汽车行业巨头某些战略要务符合这一远景设想。

图7：情境一的汽车销售趋势

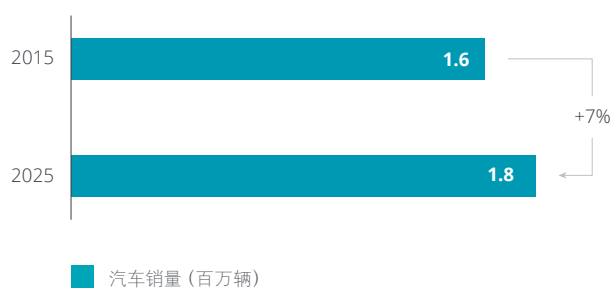
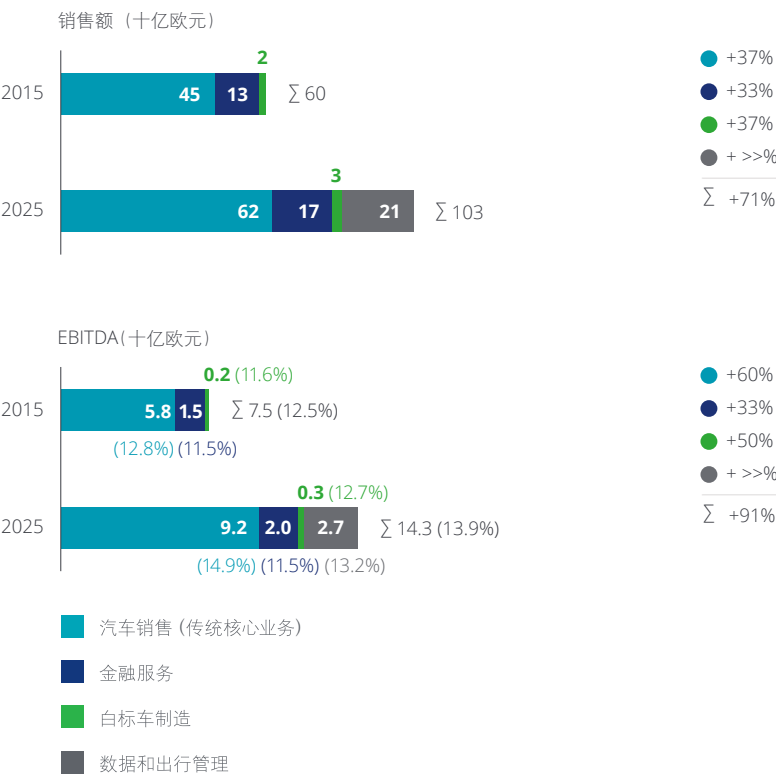


图8: 情境一——关键财务数据



整车企业利润池

未来汽车企业仍然是汽车产业价值链的主导者，并且掌控最终装配和动力系统生产。模拟结果显示，2025年汽车销量较2015年仅有7%的小幅提升，究其原因，是消费者对汽车共享和共乘的需求显著增长。

电动出行已经成为一个重要的动力技术，新型替代动力系统在售出车辆中占比达到33%。得益于自动驾驶等新增功能，汽车平均价格上涨，车辆生产收益与2015年相比也因此增长了37%。此外，由于效率提升（工业4.0），汽车销售的EBITDA比2015年高出60%。金融服务业收益亦随汽车销售增长。由于互联服务和现代生活基础设施所需的标准均由未来汽车企业掌控，未来汽车企业从出行和互联服务中取得的收益和EBITDA分别占总体的20%和19%。未来汽车企业营业额达到210亿欧元，在预计规模为6,600亿欧元的市场中占有相当大的份额。在所有业务模式中，未来汽车企业的收益增长71%，EBITDA增长91%，表现卓越。

未来汽车企业掌控互联服务标准的制定权：到2025年，20%的EBITDA来自出行及数据管理。

图9: 当前和未来采购重点

	当前重点	未来重点
硬件	发动机	替代动力系统（电池动力、混合动力、增程式电动和燃料电池）
	内饰	半导体
	底盘	智能传感器
		电池
软件和数据	出行数据（地图、路况信息）	消费者数据
	辅助系统	出行数据分析
	设备整合（移动电话）	后端开发
	设备平台	人工智能
	天气数据	服务平台

价值链结构

1) 资产

在这一情境下，未来汽车企业的生产效率有所提高，而且具备了数字化服务能力，因而较为成功。企业一方面投入了大量资源进行电池技术研发，另一方面大力推进软件和互联服务的开发。未来车企不仅向内发力，还与信息技术企业建立战略合作，并收购专攻自动驾驶、互联服务和大数据分析等领域的初创企业。制造业抓住工业4.0的各种科技机遇，专注于效率提升。这使企业汽车销售收益中制造成本的占比下降了一个百分点。

2) 供应结构

由于要从科技巨头和专业化公司采购感应装置、软件和数据应用，未来汽车企业的供应商范围出现横向扩展。挑战也随之产生，因为未来汽车企业将不得不与这些新的供应商交易——相比传统供应商，这对未来车企而言是完全陌

生的。与小型企业或初创科技公司之间新建立的关系管理起来尤为复杂，因为研发和决策期的敏捷度与以往的情形截然不同。

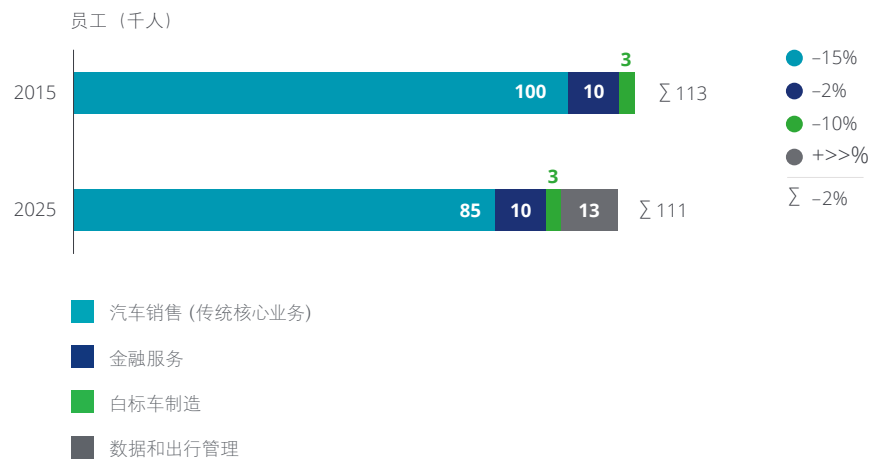
谷歌等战略供应商还会成为未来汽车企业在出行服务领域的竞争对手。但是，由于未来汽车企业在汽车行业仍然占据主导地位，因此在和传统供应商打交道时，仍具有较强的议价能力。

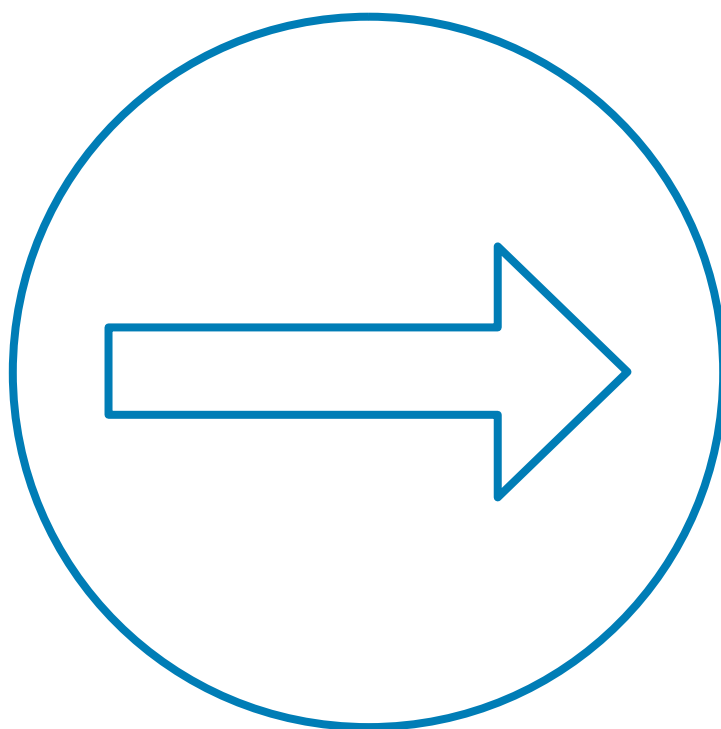
物流方面将迎来新的挑战，一是随着共享汽车车队规模迅速扩展，需要妥善管理；二是车用电池的使用亦需进行报废管理。数字化物流渠道（例如线上汽车配置工具和软件更新）以及小规模生产的备件供应将成为未来汽车企业成功的关键因素。

3) 劳动力

电动汽车占比的扩大和自动化程度的提高大幅削减了汽车生产过程中的劳动力规模，由此带来的制造环节裁员规模达20%。不过，未来汽车企业对于研发和数字化人才仍颇具吸引力，因为高科技性能和出行管理服务是车企价值主张的核心。这有助于未来汽车企业招纳所需的13,000名员工，以建立并扩大出行服务业务版图。

图10: 情境一劳动力变化趋势



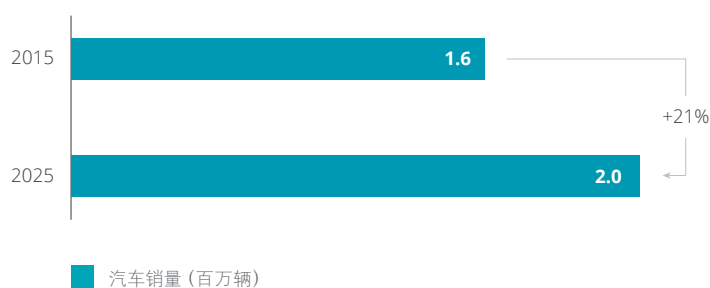


## 情境二： 停滞不前的车企

### 行业格局与市场环境

未来汽车企业在与来自硅谷的市场新兴力量的角逐中最终胜出。在一系列由于自动驾驶技术不成熟而导致的重大事故后，信息技术巨头们已经不再对消费者接受新技术抱有信心，并放弃了在出行领域的探索。正如优步自驾车在加州遭遇禁令，此类监管条例的出现均是这一情境的发展迹象。用户数据保护成为顾客和立法机构最关心的问题，数字化附件组件还未大规模应用于汽车。未来汽车企业继续发挥其优势，确保质量的同时维持合理的价格。数字化发展不断进步，但创新技术在汽车上的应用进展十分缓慢。这种情境处于不稳定的状态，因为行业内已经出现的技术机遇尚未得到利用。

图11：情境二汽车销量趋势

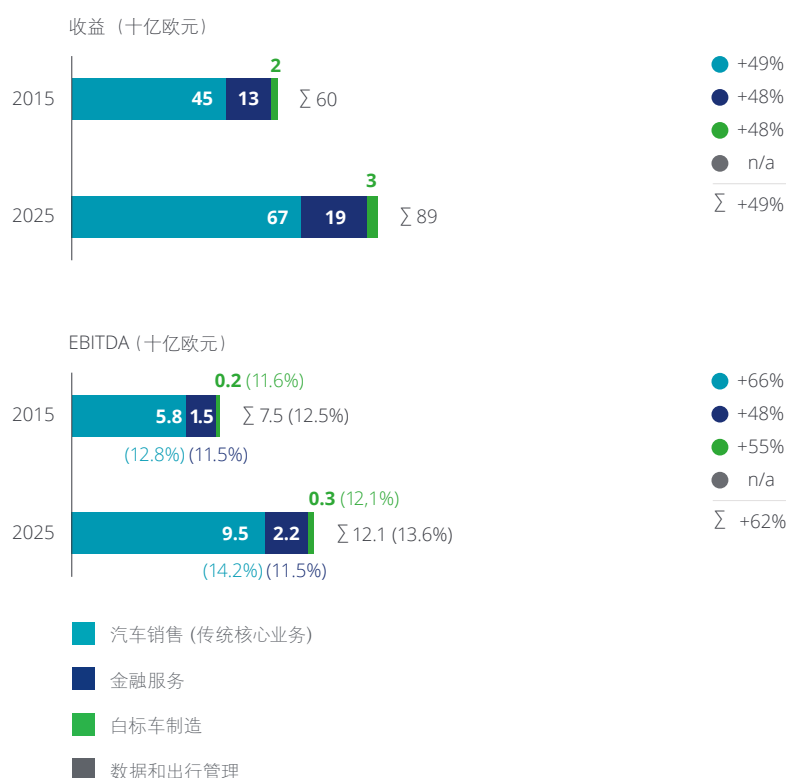


## 整车企业利润池

获益于市场增长的同时，未来汽车企业维持了其主导地位。车辆销售较2015年显著增长 (+21%)。汽车销售在企业总收益中占比75%，仍是主要收益来源。得益于工业4.0的部署，生产效率有所提高，汽车销售EBITDA提高了66%，同时供应链效益管理得到完善，EBITDA利润率因此提升一个百分点。电动出行成为了一个独立的商业模式，但与情境一相比其重要性显著降低 (占单位产品销售额总额18%)。互联互通势头不再，出行和互联服务也因此未能成为一种商业模式。整个企业的收益增长达49%，主要由汽车销售和相关金融服务的强劲增长带动。整体EBITDA随车辆销售相应增长了一个百分点。

这一情境中，新兴出行科技已经失去消费者的追捧，因此汽车行业价值链变化并不显著

图12: 情境二——关键财务数据



## 价值链结构

### 1) 资产

在第二种情境里，汽车行业价值链不会出现重大改变。先进科技和创新技术仍在供应商的推动下齐头并进。由于出行服务并未占据重要地位，企业研发注重的是内燃机效率提升、新材料开发以及辅助驾驶系统等产品创新，力求保留其产品独特性。

动力系统的生产趋于复杂，因为内燃发动机 (仍占主流) 和新型替代动力系统同时存在。效率提升、高质量的动力系统和内饰成为关键竞争力。企业已经扩大产能，以应对大规模生产的需求。

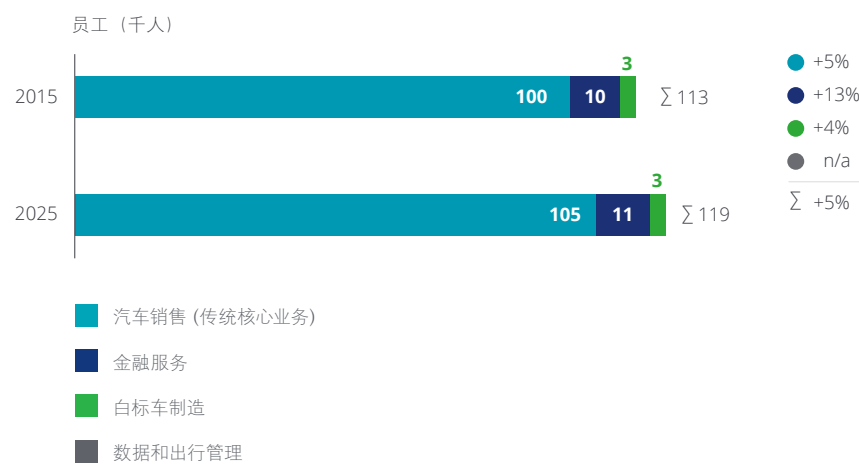
2)供应结构

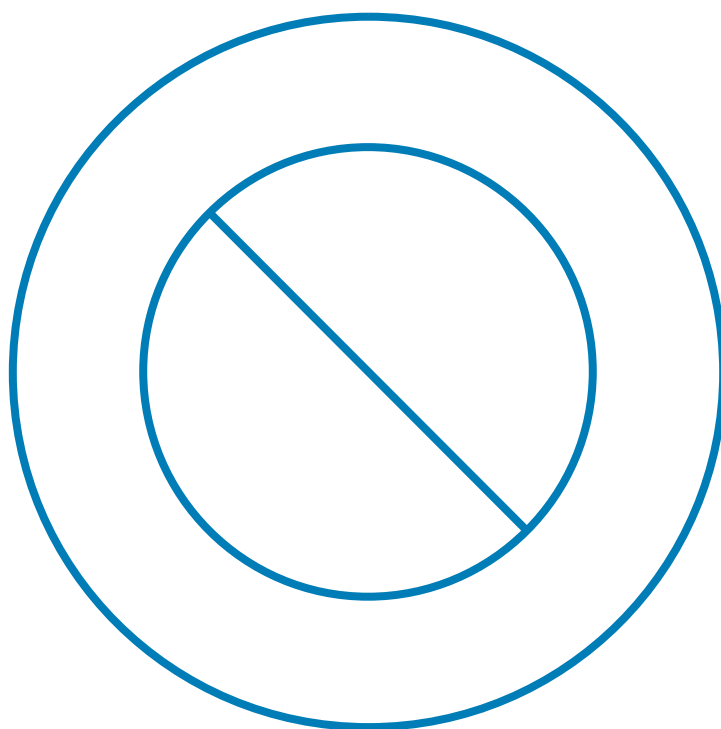
未来汽车企业相对供应商的议价能力仍然较强。汽车行业生态系统由于缺乏来自企业和新技术的推动，过去数年发展缓慢。未来汽车企业最近才开始与创新伙伴及初创企业合作，但合作规模并不大。

3)劳动力

由于电动汽车在总体汽车销量中占比很小，人员削减方面的压力较小。与其他情境相比，此情境属于低科技环境，加之汽车销量攀升，用工量实际上比2015年增加了5%。

图13: 情境二劳动力变化趋势



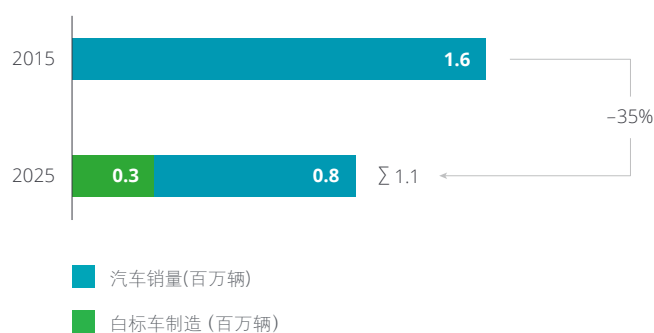


## 情境三： 没落的巨头

### 行业格局与市场环境

监管机构和消费者已经对汽车行业失去信心，行业在立法者的推进下向电动出行转变。这一趋势的迹象之一是德国政府对电动汽车的补贴政策，而德国消费者对此却反应平淡。曾经让智能汽车备受推崇的科技热潮已然降温，但有一个例外——自动驾驶汽车成为人们日常生活的一部分。优步等外围企业纷纷大规模进军汽车行业市场，并与主要汽车供应商、城市、基础设施建设企业联手提供经济实惠的大众出行服务。这些企业已经掌握信息科学和机械制造的整合技术，成为自动驾驶技术领域的佼佼者。未来汽车企业因此饱受错位竞争之苦，品牌吸引力和品牌价值都一落千丈。此外，汽车行业魅力消退，难以招募新的人才，进而制约了商业创意的诞生。

图14：情境三汽车销售趋势

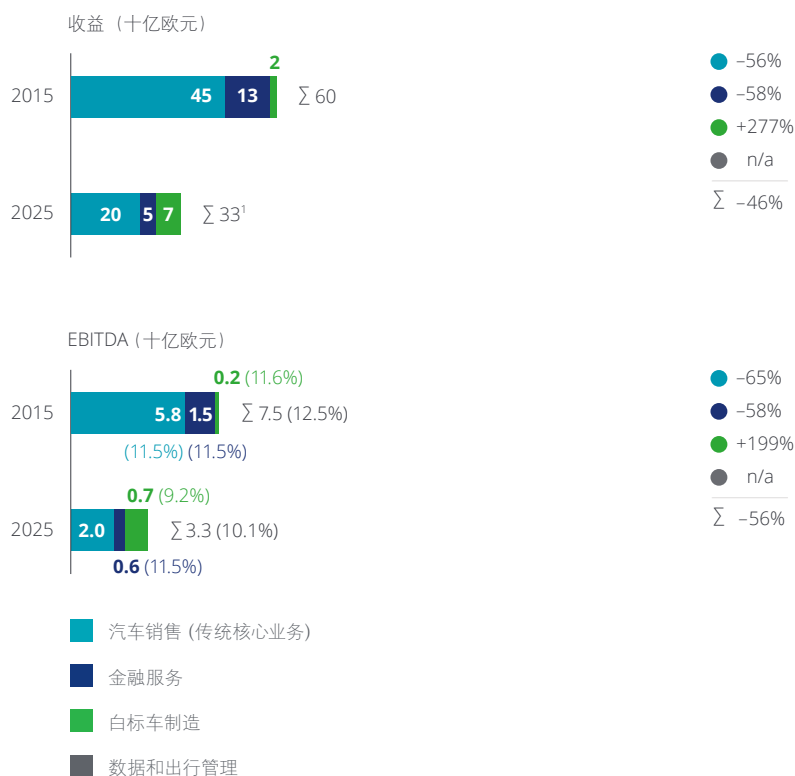




### 整车企业利润池

私家车保有量下降，未来汽车企业在日益激烈的竞争中市场份额下滑。车辆销售收益因此骤降。未来汽车企业对供应商议价能力减弱，制造效率提升乏力，汽车销售EBITDA进一步下降 (-65%)。不过，在此情况下，企业可以顺势扩大白标车制造业务，向新兴企业提供整车和零件。白标车业务分别占企业总收益和整体EBITDA的22%和21%。与此相比，未来汽车企业在出行服务和互联服务领域未能占据重要地位。总体来看，未来汽车企业受到严重挤压，收益和EBITDA分别下降了46%和56%。

图15: 情境三——关键财务数据



### 价值链结构

#### (a) 资产

随着高科技热潮消退，研发重点转向削减生产成本。成本效率高的大规模制造流程的重要性愈发凸显，机器人已在最大范围内得到应用。成本压力促使整车企业之间加强开发和生产合作。

#### (b) 供应结构

供应商和新兴出行服务企业的联盟削弱了未来车企的议价能力，也导致了供应瓶颈，因为未来车企不再是供应商优先考虑的客户。未来车企因此只能通过内包并与其他整车企业联合的方式，深度挖掘附加价值。成本压力要求企业通过需求管理提高供应链效率。

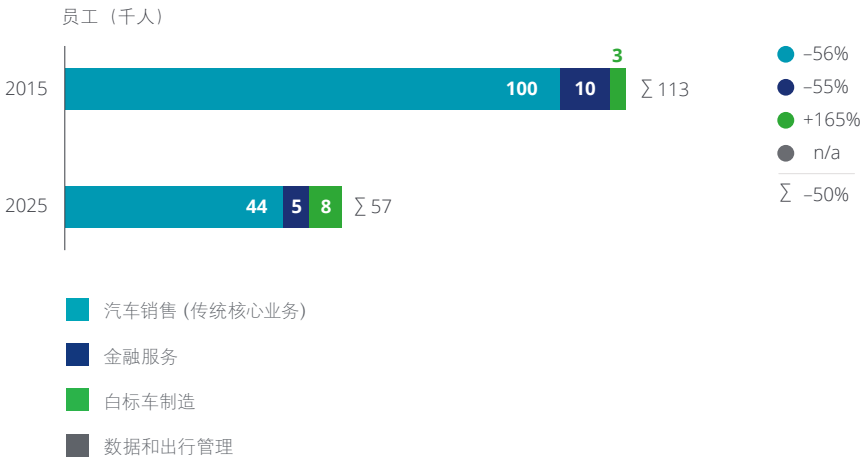
对供应商议价能力的减弱导致车企采购成本上涨14%。

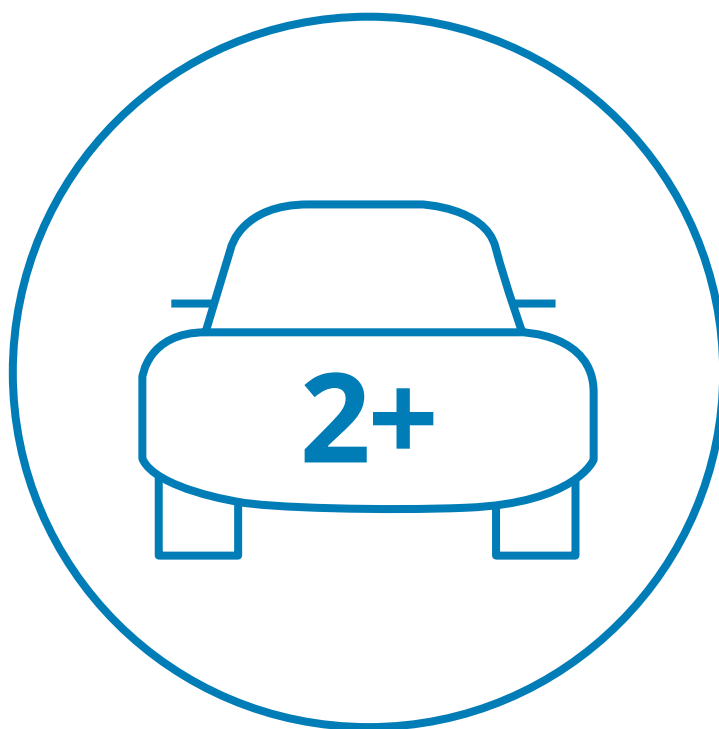
1. 四舍五入之后总数与求和数值有差异

(c) 劳动力

汽车产量减少, 成本压力增大, 未来车企大幅压缩劳动力, 全职员工人数比2015年减少50%。

图16: 情境三劳动力变化趋势



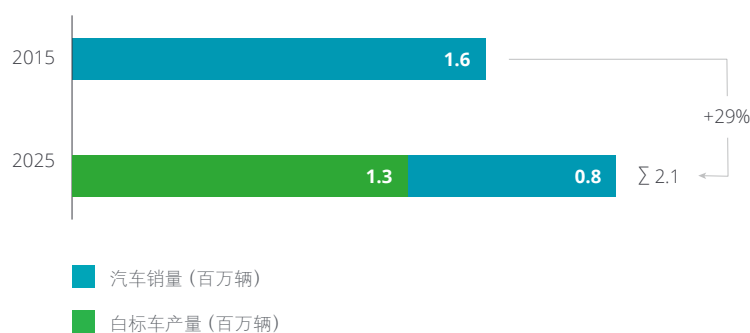


## 情境四： 硬件平台提供商

### 行业格局和市场环境

这一情境下，汽车已成为一种以软件为依托、具有标准化界面的高科技产品，相当于今天的智能手机。硅谷科技企业和其他一些新势力已经成功进军汽车行业，不仅提供软件核心元素，而且掌控了出行服务和数据管理业务。众多消费者对这些新兴科技品牌的汽车青睐有加，未来汽车企业仅提供外壳和平台。然而，在占比较小的高端细分市场里，仍有客户选择直接从未来车企购买汽车。车企成为白标车制造商，而硅谷负责构建顶端解决方案，这种层层叠加的汽车生产流程导致追责机制愈发复杂。谷歌姊妹公司Waymo于2017年底特律车展上推出的一款基于克莱斯勒平台的自动驾驶汽车，不正是这一发展趋势的先兆？

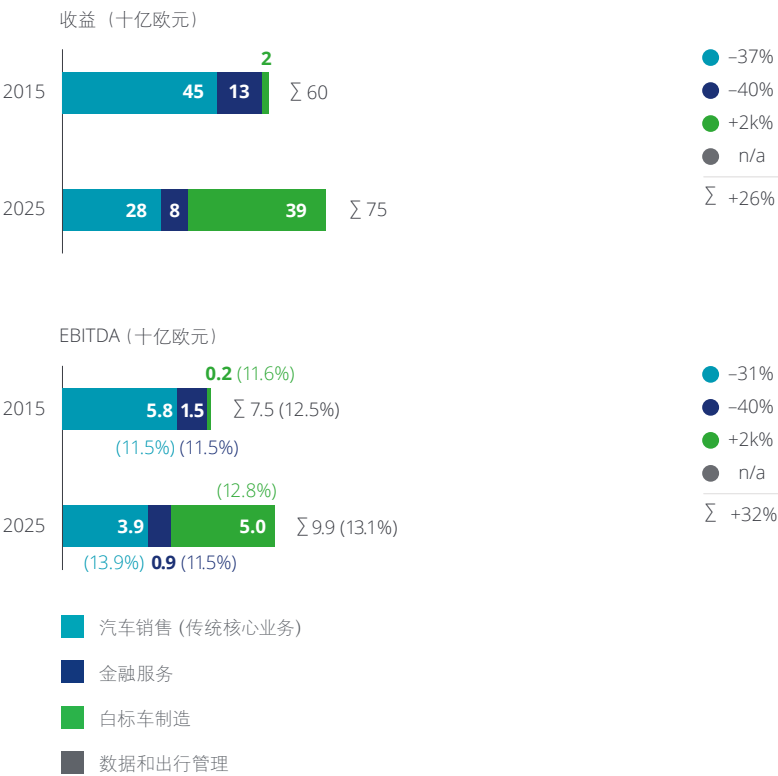
图17: 情境四汽车销量发展趋势



整车企业利润池

对消费者而言，未来汽车企业的品牌吸引力已经不复从前。私家车客户群体比2015年缩减52%，因此直接出售给终端客户的汽车数目也有相同比例的缩减。车辆销售因此仅占企业总收益的37%。尽管如此，由于剩余车辆主要销往高端细分市场，因而EBITDA利润率比2015年更加强劲。随着汽车销量下降，金融服务业务也相应缩水，收益和EBITDA与2015年相比下降了40%。然而，凭借向商业伙伴销售的额外130万辆白标车，总销量达到了210万辆。白标车业务俨然成为整车企业的主要业务（占总收益的52%）。由于车企占据汽车平台供应主导地位，又受益于工业4.0带来的生产流程效率提升，白标车业务EBITDA利润率表现强劲，达13%。而出行服务则不属于未来车企的业务范畴，因为增值数字化服务和共享出行由其他领域的企业运作。总体上看，未来汽车企业表现良好，收益高（比2015年高出26%）且EBITDA强劲（比2015年高出32%）。

图18: 情境四——关键财务数据



价值链结构

1) 资产

为了维持其平台的主导地位，未来汽车企业的研发重点是进一步开发系统界面。另外，企业致力于硬件改良，而将软件开发的主要任务交给硅谷的新兴势力。鉴于企业间客户（B2B）想介入开发过程，未来车企不得不将其意见纳入考量，因此研发过程愈发复杂。作为平台提供方，未来车企需要处理好这些不同的利益诉求以及差别显著的汽车和计算机硬件生命周期。实际上，与收入相关的研发费用增加了。为满足白标车客户的需求，车企需要在制造环节上更加灵活。例如，为了在地理上靠近其商业合作伙伴，企业可能要斥资迁移厂房。而生产流程高度模块化，以实现硬件和软件生命周期的灵活性。

整车企业应开放平台，  
并积极投入企业间合作

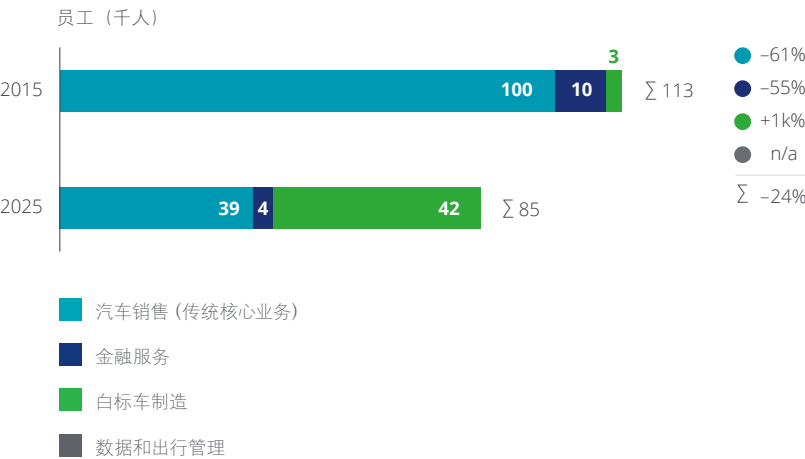
2) 供应结构

由于相对供应商的议价能力减弱，未来车企必须加强和软件公司、数据分析企业的关系。与2015年相比，B2B客户的期望促使未来车企提升其物流的灵活性。3D打印可以助力小规模备件供应。物流方面，迅速成长的分享型经济使得车队管理成为一个关键问题。

3) 劳动力

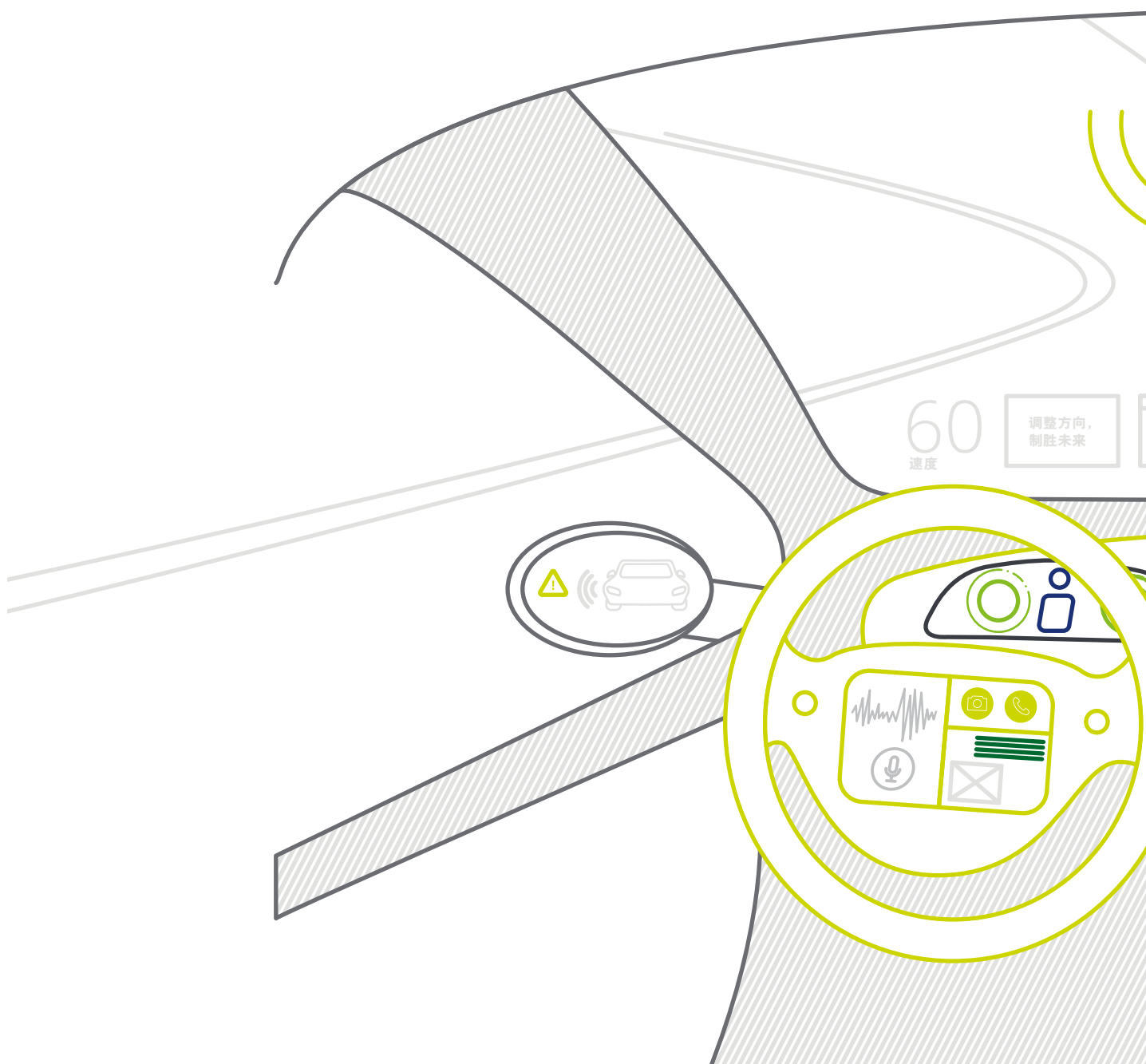
未来汽车企业的电动车生产占比较大，并且生产自动化程度提高，因此尽管收益增长，劳动力规模却缩减了24%。

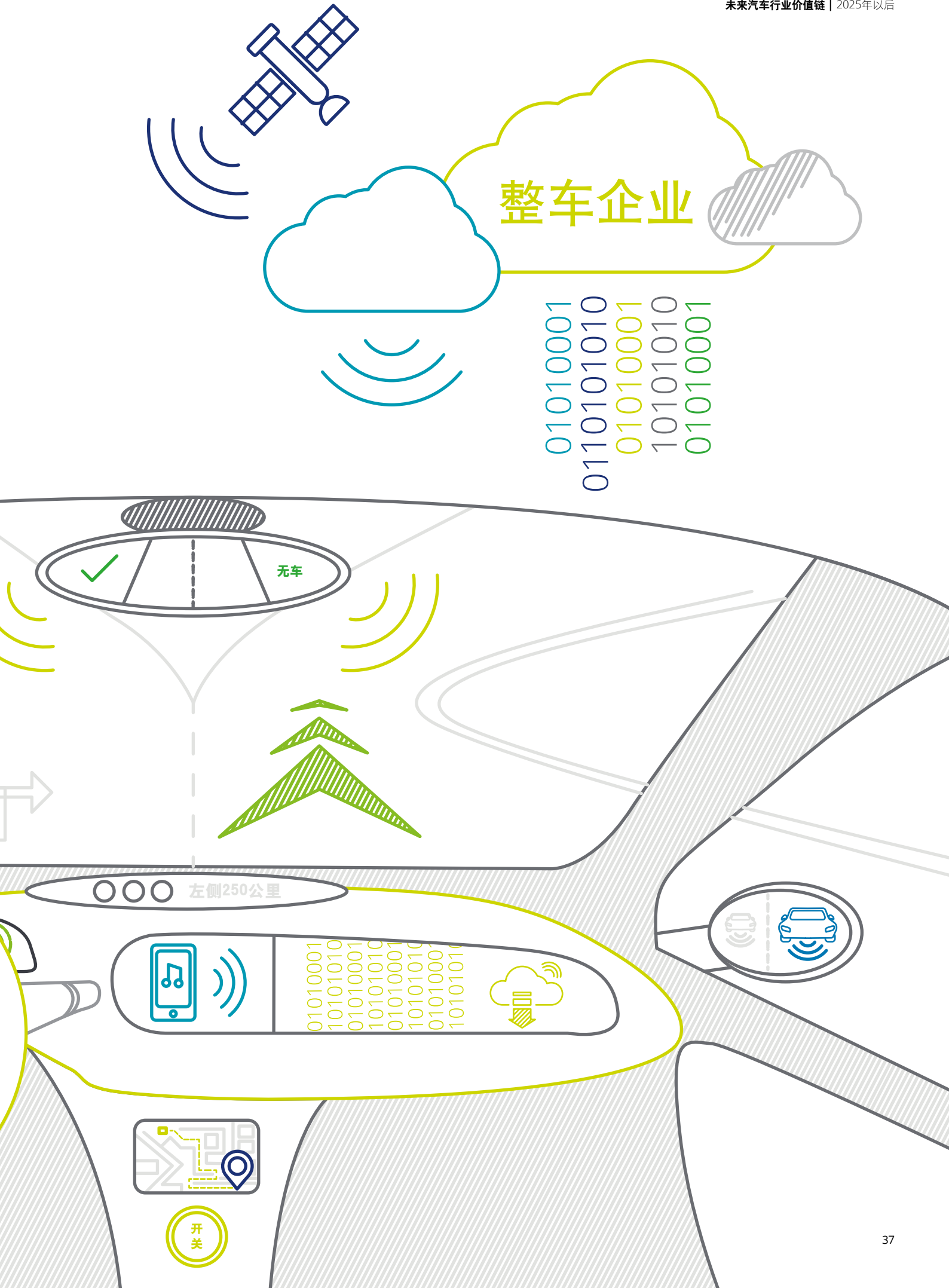
图19: 情境四劳动力变化趋势



# 未来价值链 转型路径

转型过程中，每家整车企业都应重点关注六大核心战略领域。整车企业将根据当前能力、转型方向、投资需求以及公司DNA，结合其所期望的2025年情境，对每个领域进行评估。





明确2025年转型路径

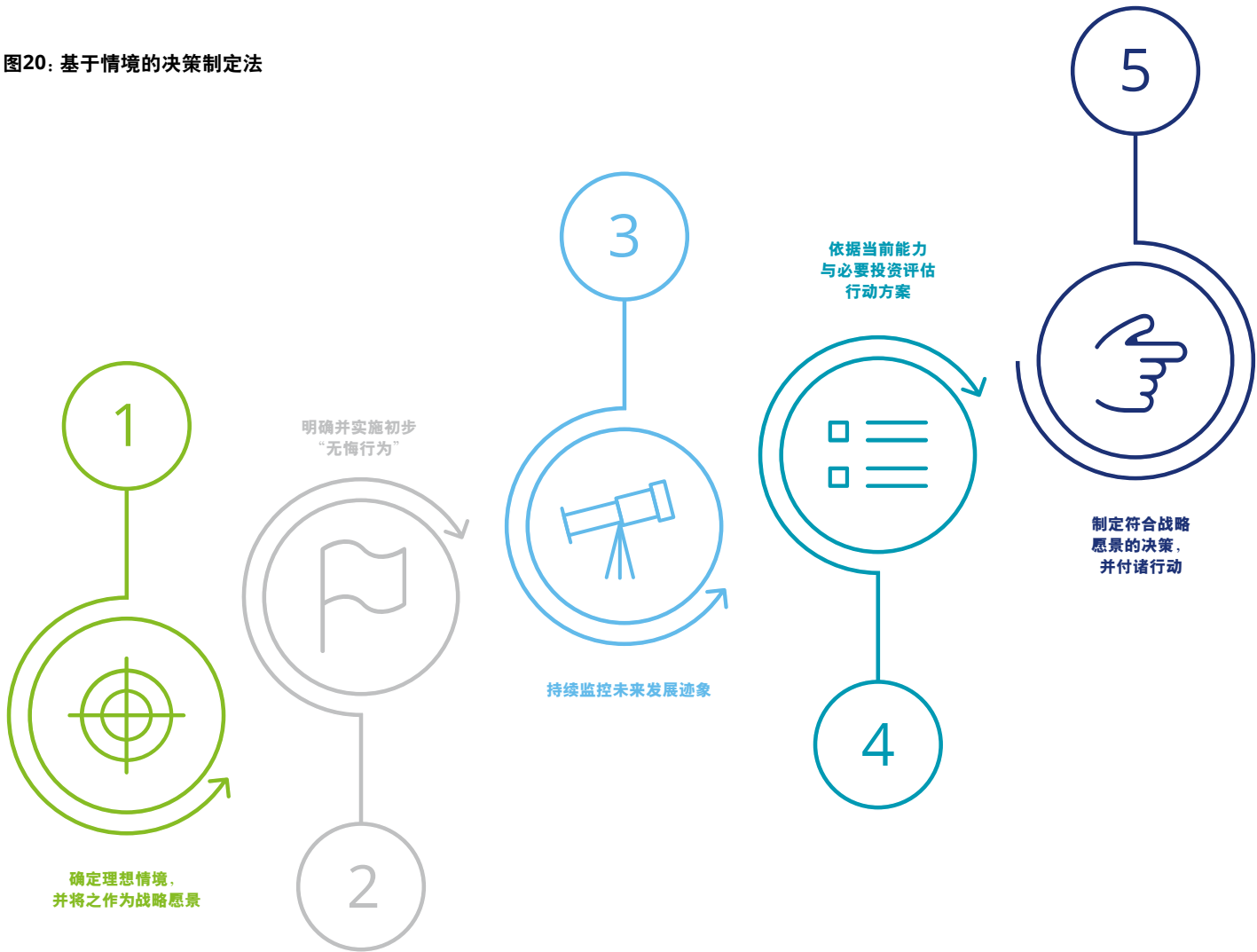
整车企业需作出的一系列决策，以推进面向2025年的利润池与价值链转型。转型过程中，整车企业的决策均将对其资产、人员以及供应结构产生不可逆转的重大影响。然而，未来的发展方向并不完全由整车企业掌控，还取决于其他参与者、监管机构以及技术发展进程等综合因素。因此，整车企业需设立明确的目标定位，并通过适当投资“投石问路”，即便部分投资终将成为无法回收的沉没成本。面对重重不确定性，我们建议在制定决策时采取以下流程：

- 1. 设定理想情境, 并将之作为战略愿景
- 2. 明确并实施初步“无悔行为”
- 3. 持续监控未来发展迹象
- 4. 依据当前能力与必要投资评估行动方案
- 5. 制定符合战略愿景的决策, 并付诸行动

基于汽车价值链上已知的重要趋势与助推因素，我们选定了六大战略领域，这是2025年汽车行业所有决策制定者最可能面临的问题。

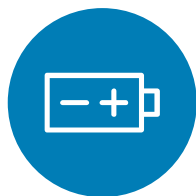
在下文中，我们尽可能添加了建模分析得出的量化结果，旨在阐释一个或多个情境下对市场发展的影响，或揭示对力求实现某种情境的整车企业的影响，即上一章节所述的“未来车企”。因此，特别是有关EBITDA以及劳动力等内容均指涉“未来车企”，而非整个行业。

图20：基于情境的决策制定法





## 2025年以后整车企业价值链转型的重大优先事项



### 电动出行： 开发并寻求电动产品组合

2025年,应消费者或监管机构的要求,18%至36%的市场在售汽车具备替代动力系统。整车企业成为吸引人才的理想工作场所。



### 自动驾驶： 专注于研发自动驾驶汽车

通过缔结联盟与游说,提供顶级的优质服务,确保责任分明——但前提是市场充分包容并大力提倡技术革新。



### 共享经济： 以汽车共享为导向调整价值链

随着汽车共享服务的广泛普及,未来整车企业的汽车销量将降低23%——只有当整车企业在价值链中仍占据主导的情况下,才建议开设专属服务。



### 数字化业务模式： 基于数据与传媒打造利润池

信息娱乐与移动出行服务占总收益的20%,占整车企业EBITDA的19%——如果技术与消费者偏好保持当前的飞速发展。



### 工业4.0： 打造智能工厂及管理模式

随着工厂及后台效率的提升,整车企业的EBITDA将增长20%,这是未来获取利润的必备条件——无论未来面临哪种情境。





### 劳动力转型： 准备开展结构调整


每个情境下,劳动力所受影响呈现巨大差异:到2025年,整车企业一半的生产岗位将面临风险,而IT人才的需求量将达到13,000人。


图21：“未来车企”转型重大优先事项（包括不同情境的具体影响）

	电动出行	自动驾驶	共享经济
 数据和出行管理者	 33%的已售汽车具备替代动力系统——广泛的产品范围（纯电动、混合动力、增程式和燃料电池）是赢取市场的核心要素	 消费者期待自动驾驶汽车——整车企业亦需在此基础上建立利润可观的数字化商业模式	 由于汽车共享服务，汽车销量将下降24%——寻求新的利润池至关重要
 裹足不前的车企	 18%的已售汽车具备替代动力系统——虽然消费者需求较低，但监管机构却大力呼吁	 技术热潮遇冷——高科技汽车的销量仅锁定高端市场	 由于汽车共享服务，未来总体汽车销量或将下降10%——须具备适用于未来的服务才能在市场上独树一帜
 没落的巨头	 21%的已售汽车具备替代动力系统——在投资资本允许的情况下迎合监管预期	 汽车仅作为交通工具——投资仅限于高端产品	 汽车共享服务不会对汽车销量造成重大影响——无需进行投资
 硬件平台提供商	 36%的已售汽车具备替代动力系统——领先平台必须包含电动汽车	 B2B客户仅在平台享受联网服务，前提是确保具备顶级的自动驾驶能力	 由于汽车共享服务，未来车企的总体销量将下降24%——以科技巨头与整车企业为主导，消费者参与程度有限

 潜在不利因素：为避免情境中的重大商业风险而采取的必需措施

 重要举措：在情境中成功扩展业务的基本要素

 差异化因素：情境竞争中的制胜之道

 不适用

数字化业务模式	工业4.0	劳动力转型
<div></div> <div>数字化业务占总收益的20%——应当投资开发新产品与服务</div>	<div></div> <div>工业4.0有望提升竞争力，涵盖生产效率、产品价格以及质量（通过加强成本控制进一步完善）</div>	<div></div> <div>15,000名未来车企的生产线员工将面临裁员，而人才需求量则为13,000名</div>
<div></div> <div>消费者的关注核心并非数字化服务，仅高端市场具有投资价值</div>	<div></div> <div>工业4.0是提升竞争力的潜在先决条件，涵盖生产效率、产品价格以及质量</div>	<div></div> <div>由于汽车销量提升以及内燃发动机的大量剩余份额，未来车企需要招募6,000名员工</div>
<div></div> <div>消费者对未来车企的创新能力缺乏信心，投资很可能无法得到回报</div>	<div></div> <div>工业4.0可提升效率，从而降低成本以保持竞争力，因此是关系企业存亡的重要因素</div>	<div></div> <div>由于汽车销量下滑，同时为了节省生产与管理成本，多达56,000名未来车企员工将面临裁员</div>
<div></div> <div>数字化服务市场飞速扩张，但难以与信息技术巨头抗衡</div>	<div></div> <div>为了提供优质平台，并快速响应消费者需求，必须大规模部署工业4.0</div>	<div></div> <div>由于汽车销量下滑，加之工业4.0下的效率提升，近28,000名未来车企员工将面临裁员</div>

所投入的资金与资源必须符合各项情境要求,并与整车企业当前具备的各方面能力相匹配

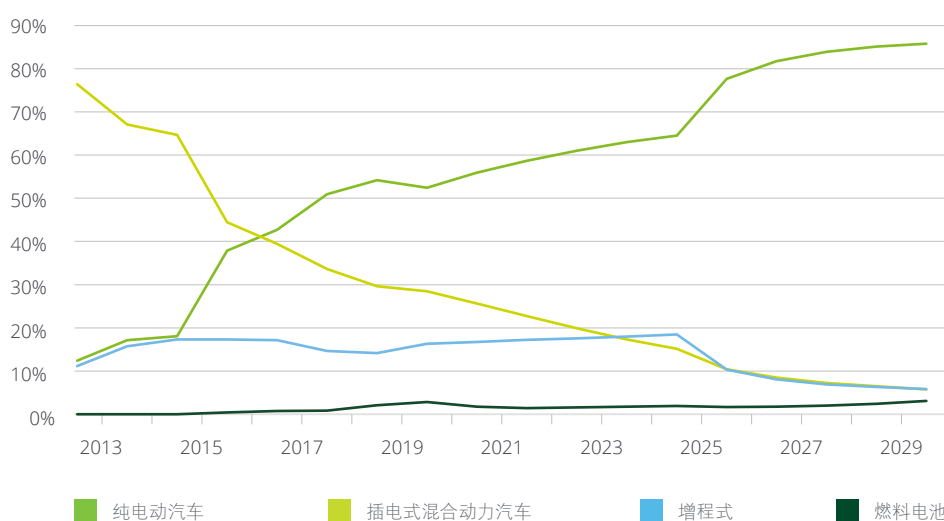
下文将从两类不同决策者的角度出发，对建议转型路径进行了说明：一类是希望自身定位于情境一（“数据和出行管理者”），另一类则将情境四（“硬件平台提供商”）视为最具吸引力的2025战略愿景。

### 电动出行能力与产能

过去数年来，电动出行（包括替代动力系统技术，如纯电动汽车、插电式混合动力汽车、增程式或燃料电池）日益引起关注，这一趋势仍将延续。首先，随着电池技术的突飞猛进，电动汽车的价格不断走低，越来越多的消费者将考虑购买电动汽车。其次，监管机构有望进一步推动电动出行的发展。德勤电动出行模型为替代动力系统的各种情境及市场分布指引了方向，包括各国销量分解图、细分客户群体、电动车技术，以及未来车企在各细分汽车领域的市场占比。

针对情境一和情境四的模拟分析结果显示，2025年近三分之一的已售汽车将配备替代动力系统，并且这一趋势仍将延续。我们的模型表明，两种情境下，所考量的三个市场（中国、德国与北美自由贸易区）到2030年都将停止销售内燃发动机。

图22：德勤电动出行模型——中国、德国与北美自由贸易区替代动力系统市场占比的发展情况（情境四）



电动出行的发展取决于一项重要决策：整车企业应自行生产电池还是通过其他生产商购买？这一决策影响重大，涉及数十亿的前期投资。最初几年里，需要打造大型电池厂，因此利润率相对较低。此外，整车企业须大力投入研发，及/或开展并购活动，方可成为前沿的电池生产商。然而，自行生产电池具备

一定优势，即可很大程度上把控电动车的价值创造（电动车25%至40%的附加值来源于电池组）。市场需求有望大幅增长，未来几年里电池价格将依然昂贵。

电池价格的变化  
情况极大程度上  
决定了市场对电动车  
的接受程度。

图23：德勤电动出行模型——替代动力系统的发展情况

100万辆汽车中替代动力系统的年销量及在汽车总销量中的占比  
(模型所用数据来自中国、德国与北美自由贸易区)

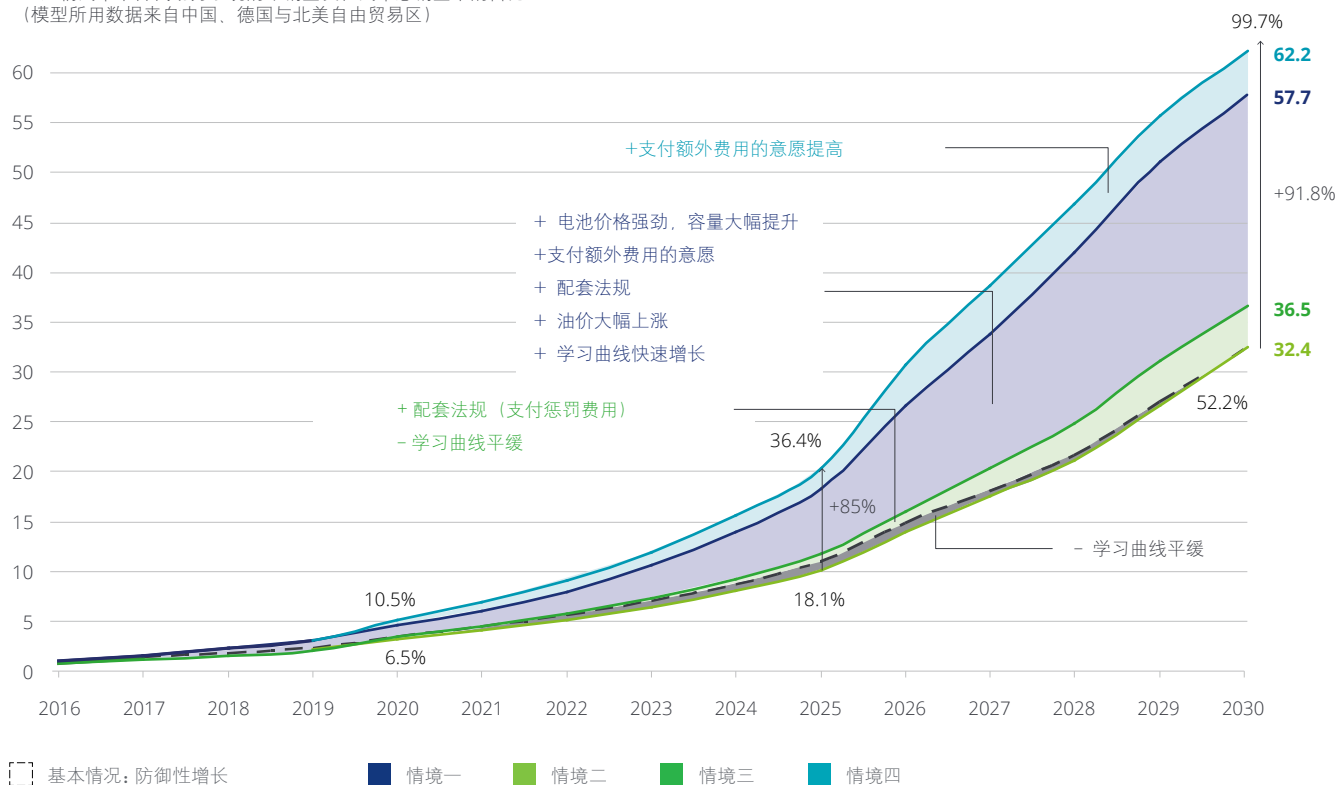
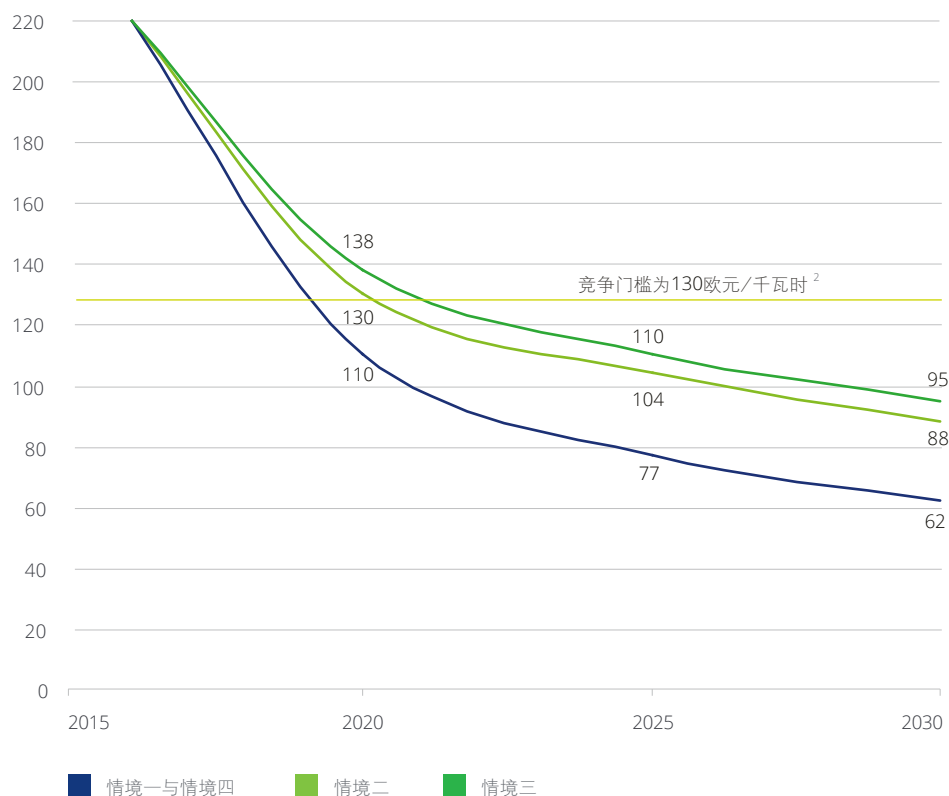


图24：德勤电动出行模型——电池价格变化情况

电池价格变化趋势（欧元/千瓦时）



大多数整车企业已经大规模投资电动出行。如要在情境一中有所建树，不仅要进一步投资开发电动车，还须扩大产能，以满足快速变化的消费者需求，并设定相应的基础设施标准，尤其是充电技术相关基础设施。为此，建议与公共机构建立密切合作关系。如要在情境四中脱颖而出，整车企业应重点关注低成本替代动力系统与汽车平台。

尽管两种情境下，未来的电动出行方式有所差异，但每家整车企业都将视替代动力系统为首要投资领域。由于两种情况下均需要高额费用，因此须密切关注市场与消费者行为的变化迹象。虽然传统整车企业宣布进军电动出行，但诸如特斯拉等新参与者在电动车领域的声誉与信任度更高，因为它们发展电动车的决心更为笃定。然而，宝马i系列率先彰显了整车企业在电动车领域的能力，虽然市场表现低于预期。其他企业也正加大努力。因此，那些尚未起步的企业应考虑缔结联盟、建立合作关系，或通过其他明智举措奋起直追。

2. 资料来源：Fraunhofer-Institut ISI(2015): Gesamt-Roadmap Energiespeicher für die Elektromobilität 2030; VDI News 04/2016: Batteriepreisesinkens chneller als erwartet; Automobilwoche: 09/04/2016 – Batterie kostensenken rapide

## 拥抱自动驾驶

我们认为，打造自动驾驶能力与投资电动出行一样，在所有情境下都属“无悔行为”。虽然数年前，自动驾驶似乎仍然遥不可及，而如今在诸多参与者的不断推动下，这一技术正逐渐成为现实。然而，除了技术方面的进步，自动驾驶对未来移动出行的影响很大程度上还取决于客户接受程度以及政策扶持力度。尤其对商用车而言，自动驾驶极具吸引力。对于个人用户的重要性也将日益突显，因为移动出行方式与工作生活的平衡越来越密切相关。然而，关于自动驾驶汽车的争议并未间断。德勤对德国2,100名驾驶者展开了一项调查（参见德勤“Autonomes Fahren in Deutschland – wie Kunden überzeugt werden”与图25），结果显示85%的受访者相信自动驾驶领域会取得重大突破，但目前65%的受访者尚不信任这一技术。对90%的受访者而言，保有对汽车的控制至关重要。然而，调查还表明，安全数据与现场演示等措施将大大提升对自动驾驶汽车的兴趣与信任度。近68%的受访者表示愿意为自动驾驶汽车支付额外费用，视交通情况而定。消费者与监管机构似乎已慢慢熟知这一技术，一旦安全性得到确认，便会接受自动驾驶汽车。对于整车企业而言，开发安全可靠的自动驾

驶技术是进军未来移动出行市场的关键所在。若未达到这方面的要求，则需加大研发预算，方可不断迈向科技水平较高的情境一。缔结联盟是一种可行的辅助办法，例如宝马与英特尔以及Mobileye之间的合作。确保广泛建立责任制，这是技术广受接纳以及维持消费者关系的核心要素。根据德勤调查，如果整车企业宣布对技术缺陷造成的事故负责，59%的驾驶者更可能使用自动驾驶汽车。此外，强大的品牌形象亦有助于提升消费者的信心。通过演示并对技术加以阐释，整车企业将进一步灌注对自动驾驶汽车的信心，从而提升消费者的接受程度，并最终加强忠诚度。

对于以情境四为目标的整车企业，重中之重在于提供适当的硬件概念，尤其是标准化交互界面。此外，应加强模块化配置，从而灵活调节各种硬件与软件的生命周期。



图25: 资料来源: 德勤研究 “Autonomes fahren in deutschland-wie kunden überzeugt werden”

85%

的消费者相信自动驾驶  
领域会取得重大突破

90%

的消费者想保有对  
汽车的控制

51%

的消费者更愿意从高  
端整车企业购入自动  
驾驶汽车

多达  
68%

的消费者愿意为自动  
驾驶汽车支付额外  
费用

## 共享经济蓬勃发展

虽然自动驾驶汽车越来越受到青睐，但汽车共享服务相关需求仍有望持续上升。自动驾驶汽车可预设地点和时间的特性对于顾客来说颇具吸引力，但整车企业却因此面临挑战：汽车总体需求将显著低于汽车共享服务出现之前的水平。若36%的城市居民不再购买私家车，而是长期使用汽车共享服务（如情境四所预测），2025年的市场年销量将比最初预测减少1,300万辆（基于德国、北美自由贸易区以及中国市场销量）。虽然2015年共享汽车所产生的收入仍处于较低水平（每辆汽车年收入约为10,000欧元），移动出行服务平台相关投资为参与共享经济、推动市场增长创造了机遇，并弥补了汽车销量下跌所造成的损失。随着顾客群体日益庞大，汽车得到更加有效的利用，移动出行服务平台相关投资最终产生的效益将并不仅限于损失的弥补。

建设移动出行服务平台切实可行且风险较低：投资要求不高，可作为租车平台或私家车的中介平台（类似于优步）。但是，目前这一领域的市场竞争已然十分激烈，且共享服务提供商的盈利水平对于股东而言尚不如意。如情境一所示，要成为移动出行服务领域的领导者，开发具有吸引力的服务以及便于使用的应用程序才是制胜的关键。从情境一可见，整车企业需建立一个强大的品牌，从而在共享经济市场赢得一席之地。提供具有吸引力的汽车，选择适当的城市，以顾客为导向制定价格均是在竞争中脱颖而出的关键。免费使用快车道或特殊停车位将有助于保持较高的

实用性。移动数据管理系统和专家以及预测分析对于维持一个系统的良好运作至关重要。与此同时，整车企业也应当注意汽车维护的成本效益。

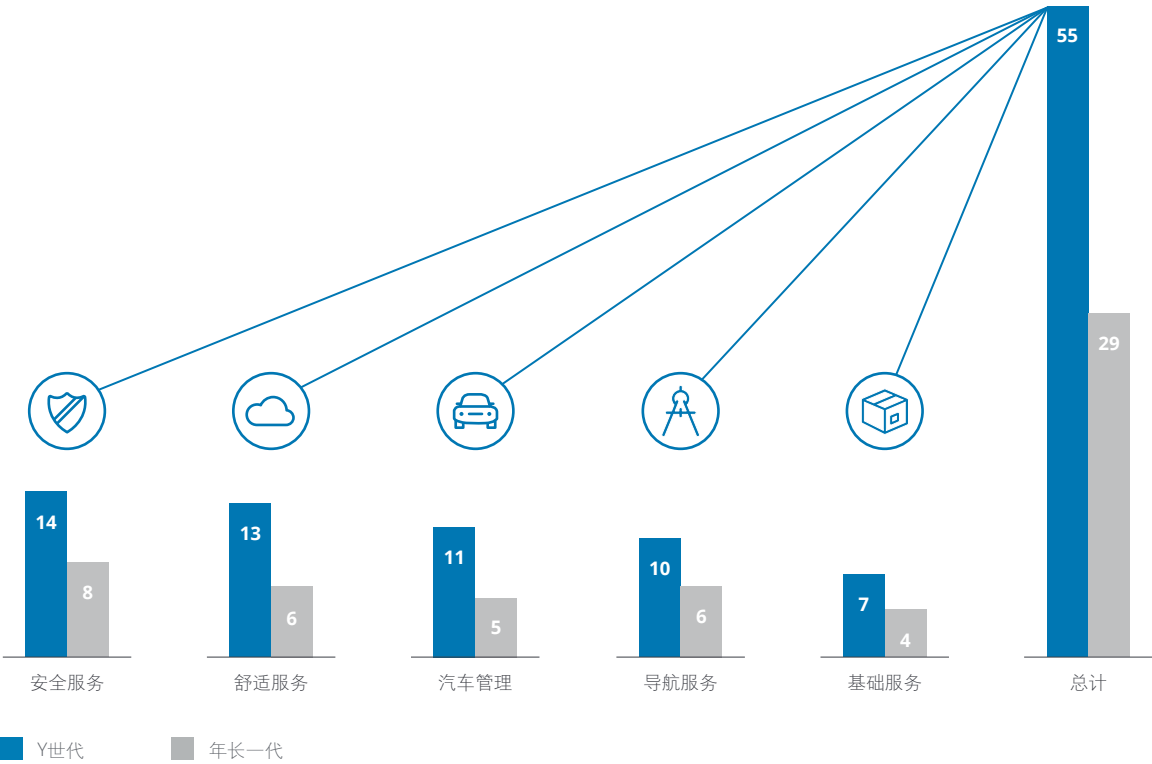
与之相反，情境四的整车企业则不会在这一领域开展活动。他们会与汽车共享领域的领军者开展长期而广泛的合作，从而向汽车平台销售更多汽车。

到2025年，没有私家车而使用共享服务的居民比例将高达36%。这可能促使汽车销量下跌24%。

德勤汽车行业价值链模型

按需服务和即用即付移动出行模式将可能逐步替代传统的汽车持有模式，这一趋势在城市地区尤为明显。

图26：“德国联网汽车研究”——用户每月愿意支付的互联服务费用（单位：欧元）



提升数字化能力, 利用数据创造收益

新技术推进汽车互联程度的提升, 进而催生了大量创收机遇, 例如信息娱乐服务: 您可以在车上看电影、玩游戏, 或获得可用停车位信息, 而您的汽车可(自动)导航至目的地。整车企业需考虑如何开发与整合信息娱乐系统及应用程序, 包括与家居设备以及办公室的互联。我们的互联汽车服务研究表明, 顾客每月愿额外支付55欧元的互联服务费用(参见图26)。此外, 企业还可效仿公共交通, 在自动驾驶汽车共享服务过程中出售广告。

通过汽车互联在车内获取数据, 并利用数据创造收益, 这也是一个价值数十亿美元的潜在市场。

预测性维护, 即分析预测何时应进行汽车保养, 可以为顾客节约时间和金钱。保险公司比较关注驾驶者的行为。个体动作习惯对于有针对性地制作(车载)广告具有潜在参考价值。但利用数据创造收益涉及到一个根本性的决定: 整车企业是否愿意利用客户动作习惯和录音等非常敏感的数据? 虽然数据可能具有很高的价值, 但由于顾客和监管机构非常注重隐私保护, 因此企业也会考虑法律和道德问题。我们的研究表明, 63%的Y世代用户担心他们的数据会被第三方利用。

要向第一种情境发展, 未来车企需大力提升数字化能力。除开展自身研究外, 车企还需采取策略, 从初创企业以及其他高科技企业获取知识和资源。

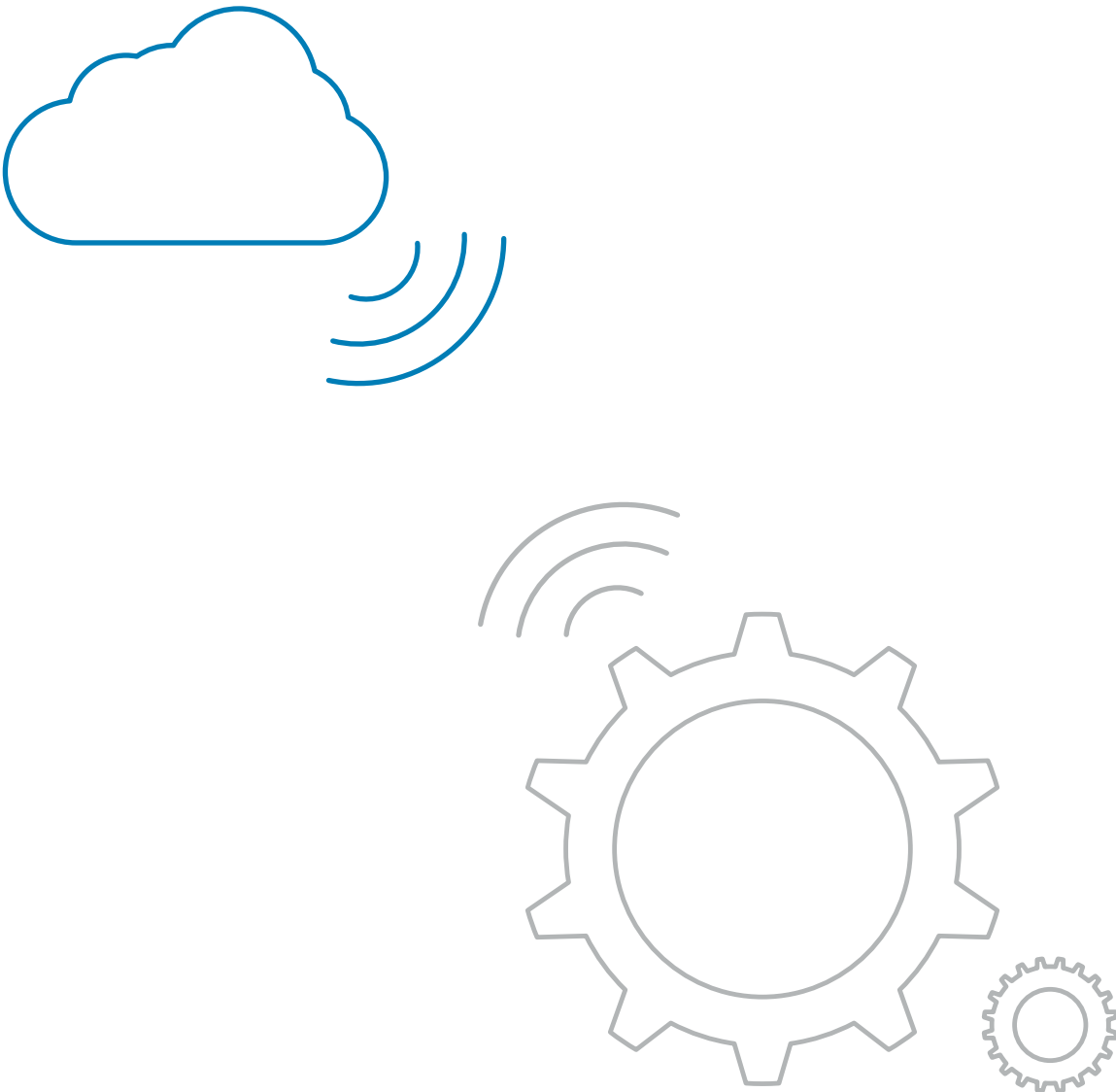
基于模型计算, 我们预计未来车企需招聘的信息技术专业人员数量将高达13,000名。为了让顾客接受所提供的服务, 整车企业必须确保数据处理过程中的数据安全和透明度。在情境四中, 未来车企应避免与具备较强数字化能力的对手展开竞争, 并着力提升平台的安全性、功能性和标准性。

但值得注意的是, 市场上的整车企业至今仍未开发出相当规模的可盈利商业模式, 以利用汽车数据获取收益。因此, 该领域仍具有相当大的不确定性。

### 迈向工业4.0

企业应评估如何投资工业4.0相关新技术，从而在生产效率、产品价格和质量方面保持竞争力。可采取的措施包括利用先进的机器人技术更新生产流水线；安装生产和内部物流硬件设施感应系统，以支持数据收集；开发智能分析解决方案和声控系统。德勤工业4.0架构 (Deloitte M 4.0 Cube) 能够提供相关指引，并协助将大量的工业4.0应用程序整合为一个有机整体。

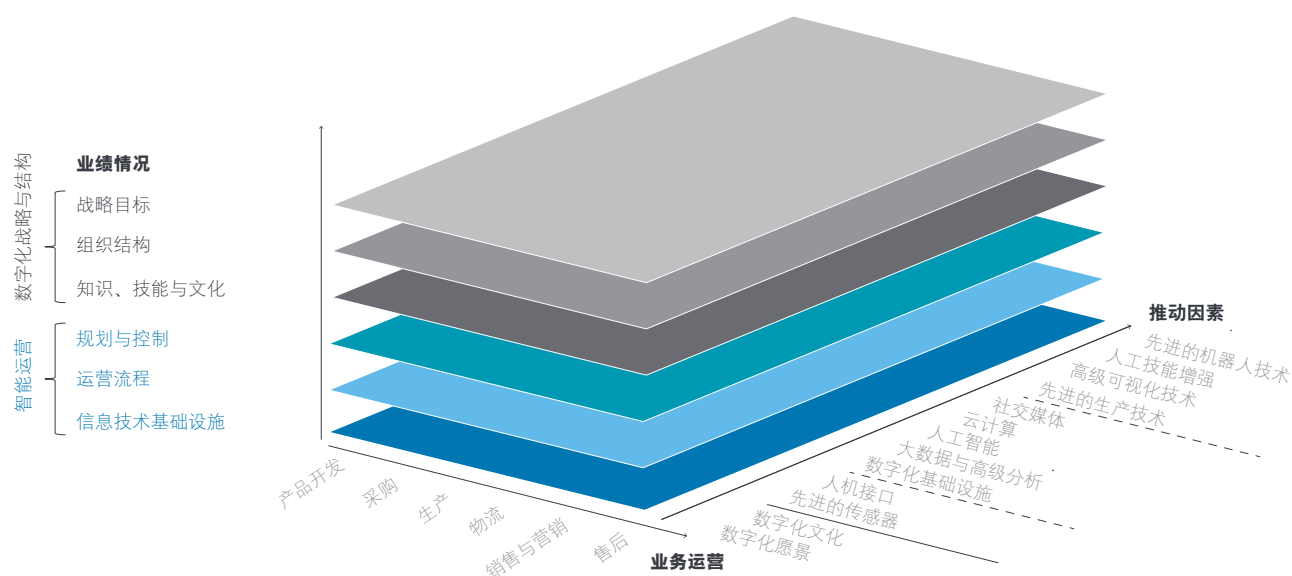
建立“智能工厂”需要数十亿欧元的投资，资金耗费巨大。此外，自动化水平的提升也会导致整车企业内部工作人员发生巨大变化。企业应采取对社会负责（且高成本）的解决方案，调整劳动力，应对数字化时代所带来的挑战。



无论是向情境一（数据和出行管理者）还是情境四（硬件平台提供商）发展，企业决策者都应当了解的是：市场普遍认为投资和开发一体化的工业4.0概念是一个正确方向。不论是继续控制汽车行业价值链（情境一），还是为科技巨头和技术平台“提供硬件”，整车企业都必须充分利用新的生产技术。但两种情境下的企业在白标车制造方面有重大区别。各企业应建立更加灵活的生产体系，以提高供应链的一体化程度，推动新的市场参与者制定标准，从而满足不同顾客的需求。

无论是以情境一还是情境四为目标，企业都应当充分利用工业4.0创造的战略机遇。

图27：德勤工业4.0架构概览



德勤工业4.0架构为工业4.0解决方案及进一步讨论提供了指引。

# 未来车企需要高达13,000名信息技术专业人员和移动出行管理人员,以在市场上发挥重要作用。

## 人员管理相关启示

此前探讨的许多决策都会对未来车企的人员情况造成巨大影响。电动出行领域的人员缩减情况尤为突出,该领域不同规模的企业都会面临大规模人员缩减。投资共享经济和数据管理需要大幅增加信息技术专业人员。自动驾驶领域也面临同样的情况,增加信息技术专业人员不仅可以提供所需软件,还可确保软件安全性的持续提升,同时满足数据安全标准。

以情境一为目标的整车企业既需要新增数字化人才,也需要缩减生产和管理人员。企业应当重点开展员工培训计划,制定招聘策略,吸引优秀的软件开发和数据分析人才。在工作环境方面拥有良好声誉是企业成功吸引重要人才的关键。其他领域的人员调整所产生的消极影响可能会因一系列补救措施而得以消减:将员工调配到其他生产领域(如白标车制造);广泛开展人员培训,帮助员工适应其他部门(如电池生产)工作;或实施提前退休计划。未来车企应始终注意政府部门、工会以及公众对这一问题的关注度和影响力。保

持良好“企业公民”的形象对于未来车企的发展至关重要。这意味着整车企业即使在人员调整时期仍须履行其在总部以及生产基地所在社区以及附近社区的社会责任。最重要的是,整车企业必须确保与劳资协商会保持诚实、公开的沟通,否则所有战略事宜相关举措都可能面临风险。

以情境四为目标的企业更需要谨慎处理人员调整问题。白标车制造的大幅增加只会一定程度上缓解其他领域的人员缩减问题:据估计,整车企业的员工数量比实际所需人数高出20%以上。车企须与社会相关方展开密切、互信的合作,解决这一问题。该等过程的管理需要企业管理高层的高度重视,同时也一定会引发企业内部以及公众争论。

整车企业可能会因工业4.0和电动出行而缩减高达24%的生产人员。

通过综合建模法与迹象监控形成符合整车企业自身情况的转型路径

情境一和情境四的转型模式对比分析表明，战略举措具有非常重要的意义，同时也会对整车企业产生不同的指引作用。想要成为技术领军者，同信息技术巨头展开竞争，企业迫切需提升数字化能力。整车企业要超越信息技术企业，必须积极开展合作和兼并活动，并大力营造管理和创新文化。鉴于投资金额巨大以及相关风险的考虑，在情境四中，集中提升汽车构造核心能力也是一种有效途径。企业应通过开展研发活动，大力推动效率提升。与移动出行服务提供商开展初期合作将有助于整车企业发展成为领先的汽车平台提供商。但整车企业必须本着平等的原则开展合作。

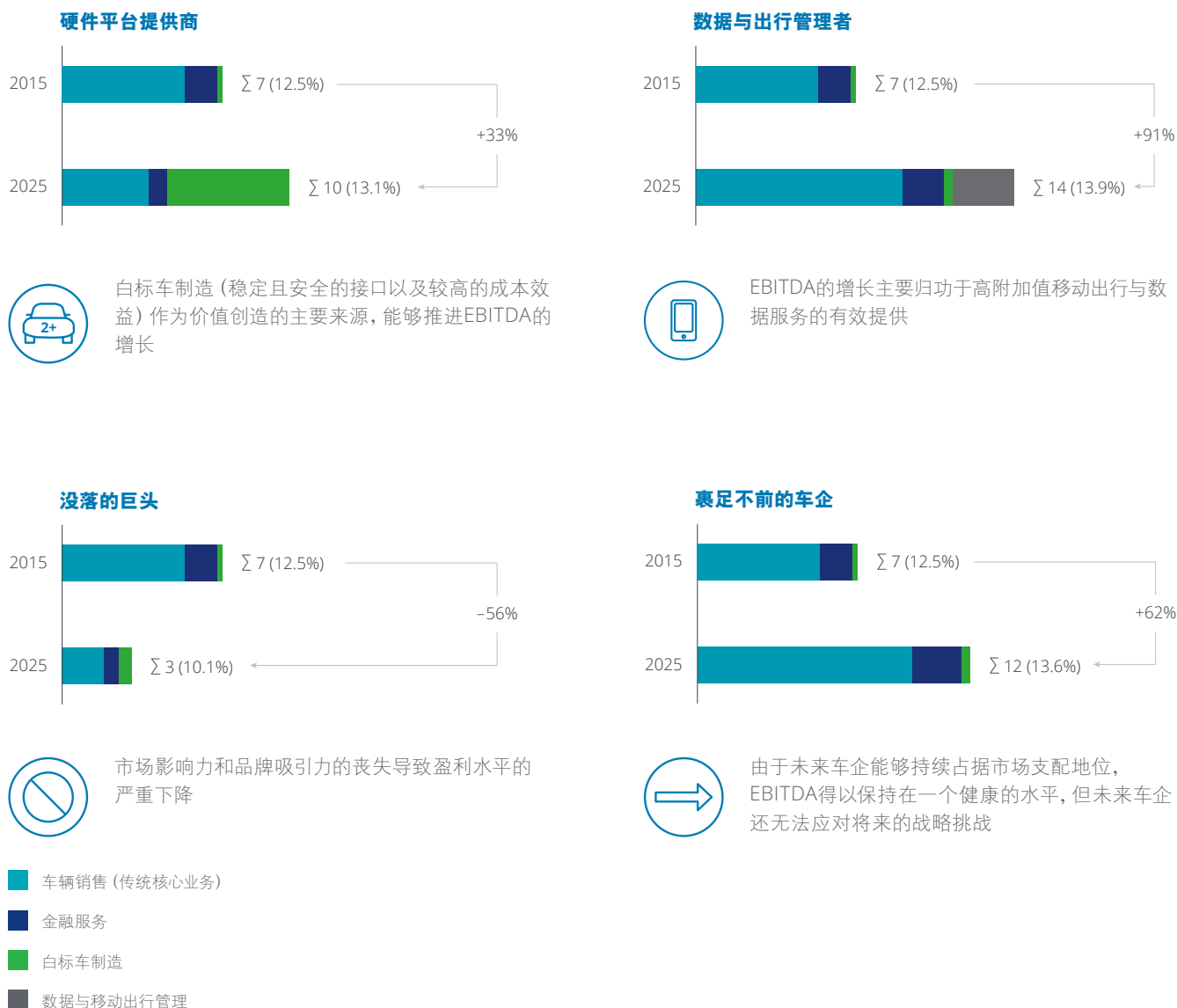
### **采用综合建模法对于清楚了解变化驱动因素的影响非常关键**

本研究展开了大量的驱动因素分析，并与众多专家开展了广泛交流，进而以此为基础进行情境分析。但由于驱动因素的影响形式和方向可能会不断发生变化，对他们的影响有一个非常清晰的了解就显得尤为重要。采用综合建模法对于分析特定商业情境以及不断适应变化非常必要。

综合分析各项主要的财务影响因素后可得出一项重要结论（参见图28）：从不同情境的EBITDA对比可以看出，各种情境在风险—回报关系方面存在极大差异。不同情境下妨碍业务开展的因素以及可采取的重要举措都相差甚远。增长速度最快的情境，所需投资也最多。



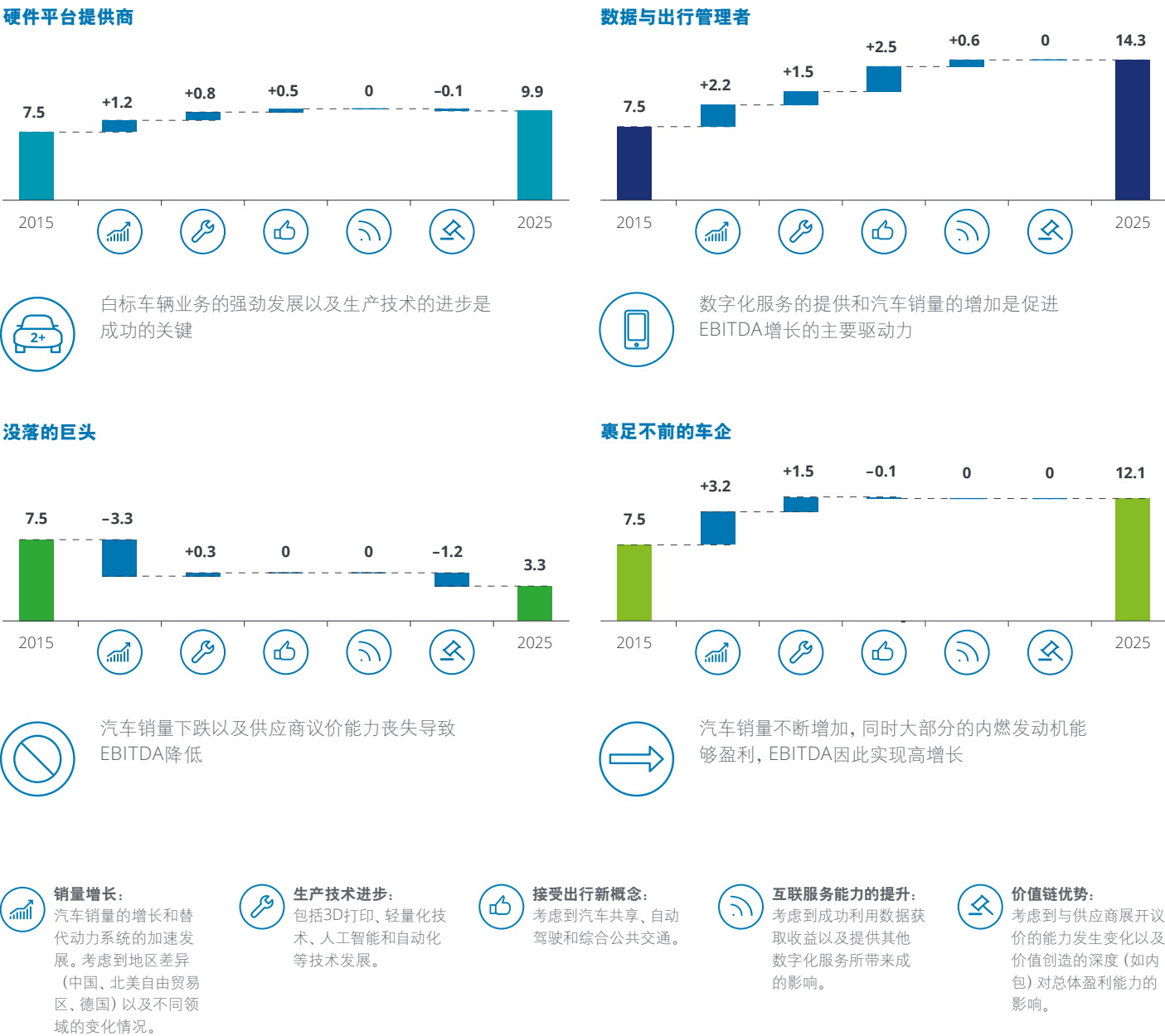
图28：未来车企可参考下图了解不同情境中EBITDA的增长情况（单位：10亿欧元）



主要建模驱动因素的分析反映了 EBITDA 可能受到的影响。虽然车辆销售和替代动力系统的开发非常重要，但其他驱动因素同样也会产生巨大影响，切不可忽略这些因素。整车企业应当在

企业内部专家和财务评估基准的帮助下量化和评估主要驱动因素对自身发展的影响。

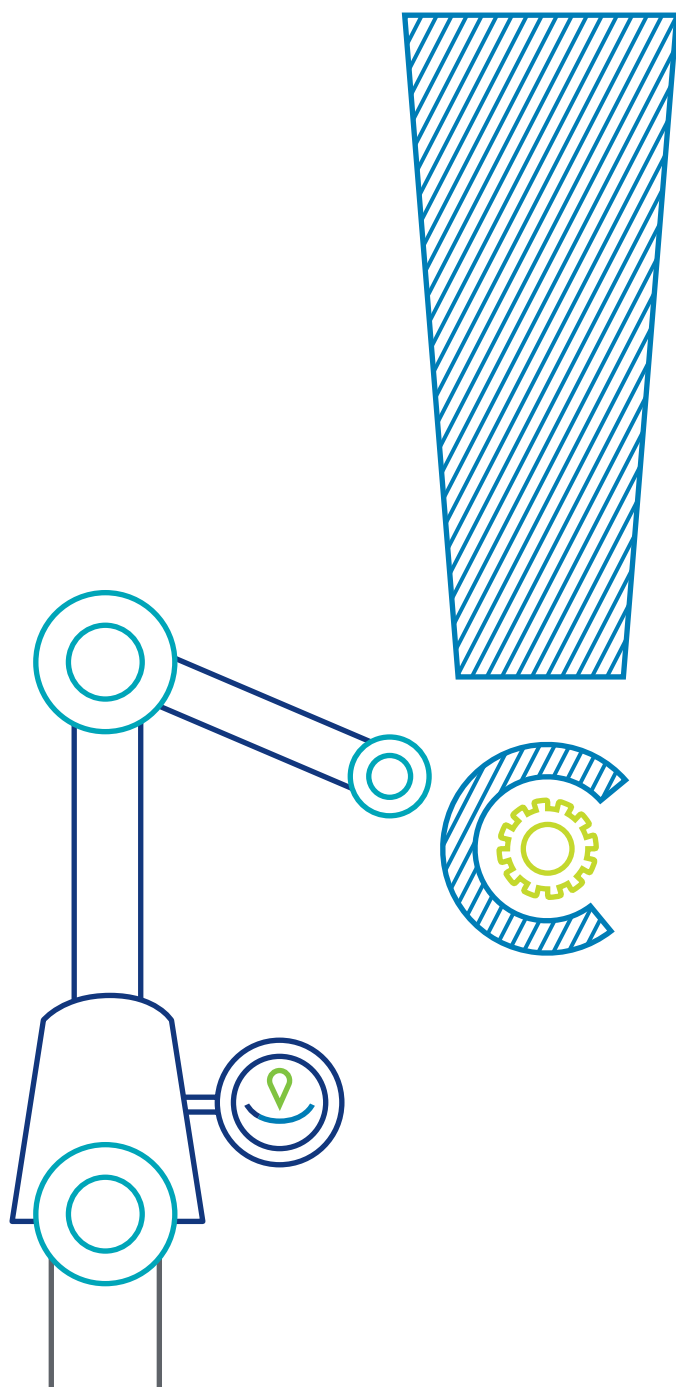
图29：未来车企可参考下图了解各种情境中不同影响驱动因素作用下EBITDA的增长情况（单位：10亿欧元）



### 实时监控，追踪趋势

仅仅选择一个理想的情境并不足以确定某一具体整车企业的最佳转型路径。本研究中呈现的情境仅针对一般情况下的整车企业。但对于实际的整车企业来说，德勤的情境并非绝对适用。整车企业需针对企业具体情况创建合适的情境。制定战略决策必须首先了解企业在损益方面可能受到的综合影响。综

合建模法有利于企业采取恰当举措，并进一步做出战略抉择。企业根据自身具体情况创建情境，必须持续开展迹象监控，并考虑情境对于本企业的可行性，从而有效制定符合自身情况的转型途径。



汽车行业高管需以情境和综合损益表模型为基础做出一系列重要决策。

# 结语

以上模拟结果表明，整车企业的核心业务将在未来十年发生巨大变化。新的移动出行概念和日益激烈的竞争对当前的市场份额和利润造成严重冲击。我们在对电动出行的预测中指出，替代动力系统极有可能在2025年及以后拥有极高的市场占有率。随着电动汽车生产所需劳动力的减少以及效率提升措施的采取，企业面临巨大的减员压力。但未来的整车企业可基于几类情境，在竞争中脱颖而出，其收益和营业利润甚至可能实现70%的增长。本研究基于调查结果对整车企业的未来发展做出了如下四种预测：

- 1. 针对新的商业模式开展大量投资，建立强大品牌，成为技术领军者。**
- 2. 与其他整车企业合作结盟，保护现有技术与能力，与新兴信息技术巨头展开竞争，在一定时间内维持既有的市场地位。**
- 3. 注重效率提升，关注小众市场和公司车辆业务，在严峻的市场环境下与资金雄厚的竞争对手展开竞争，赢得一席之地。**
- 4. 与信息技术巨头建立战略合作关系。生产高质量、高成本效益的车辆平台，同时建立强大的品牌形象，进而提供移动出行服务，引领白标车市场。**

从各种情境均不难看出，汽车企业应当积极投资电动出行、自动驾驶以及工业4.0。与此同时，在四种情境中，劳动力转型管理对于其中三种情境都至关重要，若未得到足够重视，则可能导致非常严重的问题。整车企业需根据内外部环境评估各类驱动因素，以做好充分准备应对未来挑战。面对不确定因素，我们可通过情境规划厘清未来发展道路。但这绝不仅限于开展大量观察研究。我们可基于参数和驱动因素建立模型，在情境规划中针对损益表开展大量分析，从而得以利用数据深入开展定性研究。我们坚信汽车行业的决策者可通过该方法获取足够的信息，帮助制定必要决策，积极推动公司及行业未来发展，并在2025年及以后继续在市场上占据重要地位。

# 联系人



**何马克博士**

领导合伙人  
中国汽车行业  
mhecker@deloitte.com.hk



**刘卫**

领导合伙人  
中国汽车行业审计及鉴证  
wliu@deloitte.com.cn



**虞正**

领导合伙人  
中国汽车行业财务咨询  
micyu@deloitte.com.cn



**周梓滔**

领导合伙人  
中国汽车行业风险咨询  
totchow@deloitte.com.cn



**周翊**

领导合伙人  
中国汽车行业税务咨询  
jchow@deloitte.com.cn



**周令坤**

领导合伙人  
中国汽车行业管理咨询  
andyzhou@deloitte.com.cn

# 作者



**Dr. Nikolaus Helbig**

合伙人  
战略与运营  
+49 (0)89 29036 7604  
nhelbig@deloitte.de



**Dr. Jürgen Sandau**

合伙人  
战略与运营  
+49 (0)40 32080 4474  
jsandau@deloitte.de



#### 关于德勤全球

Deloitte (“德勤”) 泛指一家或多家德勤有限公司 (即根据英国法律组成的私人担保有限公司, 以下称“德勤有限公司”), 以及其成员所网络和它们的关联机构。德勤有限公司与其每一家成员所均为具有独立法律地位的法律实体。德勤有限公司 (又称“德勤全球”) 并不向客户提供服务。请参阅[www.deloitte.com/cn/about](http://www.deloitte.com/cn/about)以了解更多有关德勤有限公司及其成员所的详情。

德勤为各行各业的上市及非上市客户提供审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询、税务及相关服务。德勤透过遍及全球逾150个国家与地区的成员所网络为财富全球500强企业中的80%左右的企业提供专业服务。凭借其世界一流和高质量的专业服务, 协助客户应对极为复杂的商业挑战。如欲进一步了解全球大约263,900名德勤专业人员如何致力成就不凡, 欢迎浏览我们的Facebook、LinkedIn或Twitter专页。

#### 关于德勤中国

德勤于1917年在上海设立办事处, 德勤品牌由此进入中国。如今, 德勤中国的事务所网络在德勤全球网络的支持下, 为中国本地和在华的跨国及高增长企业客户提供全面的审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询和税务服务。德勤在中国市场拥有丰富的经验, 同时致力于中国会计准则、税务制度及培养本地专业会计师等方面的发展作出重要贡献。敬请访问[www2.deloitte.com/cn/zh/social-media](http://www2.deloitte.com/cn/zh/social-media), 通过德勤中国的社交媒体平台, 了解德勤在中国市场成就不凡的更多信息。

本通信中所含内容乃一般性信息, 任何德勤有限公司、其成员所或它们的关联机构 (统称为“德勤网络”) 并不因此构成提供任何专业建议或服务。在作出任何可能影响您的财务或业务的决策或采取任何相关行动前, 您应咨询合资格的专业顾问。任何德勤网络内的机构均不对任何方因使用本通信而导致的任何损失承担责任。

©2018。欲了解更多信息, 请联系德勤中国。

BJ-22SC-18



这是环保纸印刷品