4.1 百度ACE智能交通引擎

百度从 2013 年开始大力投入无人驾驶汽车的研发,2017 年,百度基于在自动驾驶领域的技术研发和积累经验,正式面向全球推出首个自动驾驶开放平台"Apollo(阿波罗)",Apollo 是一个开放的无人驾驶平台或者是一个开放的无人驾驶的生态系统,目的是帮助汽车行业及自动驾驶领域的合作伙伴结合车辆和硬件系统,快速搭建一套属于自己的完整的自动驾驶系统。目前 2021 年,Apollo 开放平台已升级到 6.0 版本(如图 4.1 所示),平台拥有全球生态合作伙伴超过 210 家,汇聚全球开发者 55000 名,开源代码数 70 万行。



图 4.1 Apollo开放平台架构

2020 年 4 月,百度正式对外发布全球首个车路智行融合的全栈式智能交通解决方案 "ACE 交通引擎"(如图 4.2 所示)。 ACE 交通引擎是一个覆盖基础技术能力、平台解决方案和垂直应用场景的系统化方案,包括"一大数字底座、两大智能引擎、N大应用生态",其核心目标是发挥 Apollo 自动驾驶与车路协同核心能力,全面构筑人、车、路全域数据感知及智能处理分析的智能交通系统,为自动驾驶与智能交通提供泛在连接技术与端到端应用服务,改善交通效率与安全。



图 4.2 ACE智能交通引擎

百度 ACE 智能交通引擎已在北京、广州、长沙、保定、沧州、成都、南京、上海、阳泉、重庆、西安、银川、合肥、武汉、济南、佛山、海口、南通、大连、杭州、鹤壁、眉山等二十多个城市开展落地实践。