

木仓科技：用“数智化”打造智慧驾校

本报记者 谷月

驾培创新从一部“宝典”开始

过去十年，是交通行业迎来人车路大发展的十年。

据公安部统计，十年前，全国机动车保有量是2.4亿辆，全国机动车驾驶人数量为2.6亿人。而截至2023年6月底，全国机动车保有量已达4.26亿辆，全国机动车驾驶人数量超过5.13亿人，近乎翻倍。

随着汽车驶入千家万户，机动车驾驶技术也从过去的职业技能转化为百姓的日常生活技能。同一时期，驾培机构的数量增到2万家以上，驾培行业迎来空前大发展。

为了提升百姓驾车安全，保障人们安全文明出行，驾培行业承担着守护道路交通安全第一道屏障的重大责任。

然而，彼时的驾培机构多而不精，驾校的培训模式近十年来几乎没有技术上的革新，教学模式相对传统、固化，从业人员素质参差不齐，培训效果不甚理想。这就要求整个驾培行业进一步转型升级、提质增效。此外，互联网的高速发展也催生了新生代驾培学员对于驾培教学的高质量需求。

2011年，木仓科技凭借敏锐的洞察力和强大的技术基因搭上互联网时代的快车，推出驾考宝典APP。

驾考宝典APP充分发挥互联网产品特点，在驾培机构和用户之间扮演“桥梁”角色，将驾培机构信息公开透明化，为用户提供了明晰的驾培机构信息和安全优质的驾培服务，解决了学车用户择校难、报名难等问题。

驾考宝典APP一经上架，便赢得了大量关注。此后，驾考宝典一直占据木仓科技产品矩阵的核心位置。至今，驾考宝典已经走过了十二个年头，十多年的人气积累让其成为网友口口相传的“国民级学车软件”。如今，驾考宝典平台已入驻认证的驾校超过1万家（含分校），入驻认证的教练超过10万名，用户数量一路攀升，稳居行业前列。

七麦数据显示，驾考宝典APP不仅在APP Store教育类免费榜中排名第一，而且在教育类畅销榜中同样是第一。互联网周刊发布的《2022年度APP分类排行》显示，在2022年度驾考服务APP排行榜中，驾考宝典APP名列前茅。

广大用户的认可和喜爱，证明驾考宝典在驾考服务领域已经获得最有价值的认可。

多年来，驾考宝典不断优化产品和服务，持续深耕驾培需求，已经形成了从驾校选择，到科目一至科目四训练的完整链条。通过直播教学、模拟练习等数字化新方式帮助学员精准解决学车痛点，并与专项练习、精简500题、真实考场模拟等核心功能结合，在为学员带来精准、高效的学车体验的同时，也让用户充分感受到数字化学习方式带来的便利。

“要抓住机遇，抢先布局，才能获得突破和增长。”木仓科技高级副总裁王坤对《中国电子报》记者表示，随着时代变革，驾培行业作为交通运输产业链第一环节，已进入产业结构升级、重构商业模式的关键时期，数字技术的发展正在为驾培行业发展提供新动力、新方向、新引擎。

向智慧驾培大步迈进

众所周知，在驾培考试中，科目一和科目四为理论学习阶段。驾考宝典通过图片展示、文字解析、视频讲解、直播、专项训练、错题集等方式，可直观详细且系统性地讲解知识点，帮助学员高效掌握相关知识。

相较科目一和科目四，科目二和科目三考试更注重实操，这也对众多线上学车平台提出了巨大挑战。

作为行业领头羊，木仓科技在驾考宝典问世十年之际，为驾培行业提供了全新的发展方向。

2021年，木仓科技将传统学车与新兴技术紧密结合，以大数据、VR、AI、云计算等技术为创新驱动，开创了智慧驾培新模式，推出了“驾考宝典智慧驾培战略计划”，自主研发了智能模拟器“阿尔法幻影”、AI教练“阿尔法银河”、驾校智慧管理PaaS平台等多款智能产品，从智能应用、智能平台、智能硬件三大方向打造“三智”一体运营体系，开启了智慧驾培的全方位布局。

在驾考宝典的智慧驾培中有一片被独立规划出来的智能硬件教学区域，这里摆放着多台“阿尔法幻影”智能模拟器。

为了满足不同学员的个性化学车需求，“阿尔法幻影”分为单屏版、三屏版、VR版等多个版本供学员体验使用。当前，在VR学车热潮之下，VR版智能驾驶模拟器越来越受到年轻学员的追捧。

VR智能驾驶模拟器将VR技术与实车训练相结合，采用多重智能交互，搭配高清头显，在保障学员安全性、约车便利性、教学规

说到学车，木仓科技是绕不开的名字。作为国内用户规模最大的互联网学车平台，木仓科技长期深耕互联网学车和智慧驾驶领域。

从2011年推出“国民级学车软件”——驾考宝典APP，到如今创立以科技赋能的智慧驾校。木仓科技用12年时间，助力传统驾校实现数字化、智能化转型，推动驾培行业朝着高质量数智化方向可持续发展。



图为驾考宝典工作人员指导体验人员使用“阿尔法幻影”智能模拟器

范性等方面具有很大优势。

“我觉得VR学车具有突破性辅助作用，比如在科目二上车练习之前，我已经在智能模拟器上累计练车达到了一定量的学时，科目二的所有操作和点位都已熟练掌握，后面换到线下真车练习时，就节省了很长时间，考试也是一次通过，非常顺利，这让我更有信心，加快了拿证速度。”这是来自一位武汉市某高校的学生的驾培心得。

在驾考宝典的智慧驾培中，一台台AI智能教练“阿尔法银河”井然有序地在训练场上行驶。

据悉，AI智能教练“阿尔法银河”能够实现“一个教练带多个学员”，既提高了驾培效率，又让学车指导更具针对性。作为既有“智慧”又有“温度”的学车伙伴，“阿尔法银河”融合了真人语音和驾培场景，具备AI纠错和模拟考试等多项实用功能，帮助学员在训练上查漏补缺，重点突破薄弱环节。

“坐在智能教练车里练习心里踏实多了。”刚刚结束科目三练习的一位学员说道：“作为一名开车‘小白’，以前驾驶训练的时候总是担心会因为错误操作出现安全问题，而如今在AI教练车里就不用担心这个问题了。它会根据现场情况，自动刹停，非常安全，非常靠谱！”

驾考宝典智慧驾校的这些具有实用性和高科技感的智能驾培硬件产品，打破了时间、空间和自然环境的限制。

对于学员来说，在智慧驾培中训练不但可以将理论知识与练车过程中的驾培习惯相结合，还能够针对学员的个性化需求有针对性地练习，大大改善了学员的学车体验。同时，智慧驾培还能针对学员自身薄弱环节加强练习，模拟各种场景，为驾驶人提供安全驾驶的各种专项技能训练，让学员学车更高效。

对于驾校而言，智慧驾校的打造不仅能

让现有的驾培模式变得更灵活、更高效，还能够提高效益、管理水平和教学质量，降低驾校场地、人员等运营成本，助力驾校提升行业竞争力。

从长远看，智慧驾校的智能驾培硬件产品也可以与燃油教练车形成优势互补，在节能减排方面发挥重要作用。

据驾校实测数据反馈，实车训练1学时，至少消耗燃油1.8升，而每位学员如果使用智能模拟器练习6学时，就可省油10.8升。假设每年新领证驾驶员为3000万，全年可省油超过3亿升。按现行国际标准，每节约1升汽油等于减少2.3千克的二氧化碳排放量，全年可减少二氧化碳排放量将近70万吨。

智慧驾校的普及和应用，对于驾培行业向绿色低碳、可持续发展方向转型具有重要意义。

当前，随着国内数字化转型进程加快，越来越多的驾校开始拥抱黑科技，通过智能模拟器、AI教练、PaaS平台等先进产品，打造新型智慧驾校。

自推出智慧驾培战略以来，驾考宝典智慧驾校在包括湖南、湖北、河南、四川、浙江、广西、广东、陕西、甘肃、贵州、新疆、内蒙古等在内的多个省份、城市落地，智慧之花开遍祖国大江南北。

多家驾校负责人表示，在驾考宝典的助力下，驾校快速完成了智慧化转型升级，提质降本增效显著，同时也让管理更精细、决策更高效、教学更智能。

用“数智化”打造智慧驾校

目前，智慧驾校仍处于初始起步阶段，以木仓科技为代表的互联网驾培企业若要加快传统驾培行业的转型升级，势必要将“智慧”的力量最大化。

有行业专家表示，木仓科技以创新的理念不断推陈出新，打造出的新型交通驾

培服务产品，正推动传统驾培行业转型升级到虚实结合阶段，为用户提供了全新的学车体验。

木仓科技的这些智能硬件教学产品之所以能够在实际教学中深受好评与认可，主要得益于一系列创新技术的加持。

比如，AI教练“阿尔法银河”应用的面部动态识别系统可检测学员的疲劳度，如在学员打瞌睡、眯眼等明显注意力不集中时，对其进行有效提醒；“阿尔法银河”还可以通过AI识别判断学员是否有在驾驶中作出抽烟、喝水、打电话等危险动作；当学员的手部离开方向盘的时候，“阿尔法银河”能做到及时提醒，帮助学员养成良好的安全驾驶习惯；当学员准备下车时，“阿尔法银河”可以通过AI识别检测判断其是否使用了正确的“荷式开门法”……

在智能驾驶模拟器“阿尔法幻影”中所使用的3D建模和数字孪生技术，更是可以再现驾培园区内的三维真实场景，通过多镜头拼接技术、多角度观察、后视图图像仿真等技术实现了视野接近真车的驾驶感受；“阿尔法幻影”还通过模拟光线照射渲染可实现自然环境变化的模拟效果，完全根据驾校的定制需求完成个性化配置，保障学员在模拟器上练习和在同一驾校的实地练车感受一致。

事实上，除了一系列软、硬件技术应用外，这些智能教学产品领先的通信技术也一样不少。

比如，驾考宝典高精度路考仪使用了大带宽低时延的通信网络，以确保“万物互联”的通信状态。被选择应用于“阿尔法幻影”和“阿尔法银河”上的高精度差分RTK定位技术，可以实现全频段定位，最高精度差分解析更是能达到1cm，保障学员的驾车安全。此外，采用了新一代物联网技术的高精度路考仪结合了高精度差分定位、车道线识别等技术，可覆盖近

百项评判规则，做到全自动播报和智能评判打分，为学员提供更优质的体验。

通过创新技术打造完善的智慧驾培培训模式，不仅解决了传统训练难以实现的模拟险情、交通事故应对等场景，大大提升了学员体验，同时也为驾校提供可持续发展的数智化方式，帮助驾校走向科学化、精细化运营，带动整个驾培生态互利共赢。

智慧驾校迎来全新升级

2023年5月，在驾考宝典2023全新一代智慧驾校系列产品发布会上，木仓科技再次推出了“智慧驾校2.0一体化解决方案”。

其中，重点发布的产品之一——阿尔法幻影X系（金刚模拟器）以全新“百变金刚”形态惊艳亮相。

阿尔法幻影X系（金刚模拟器）可通过虚拟现实与人体感知多维度深度融合，给用户带来媲美真车的驾驶体验；通过“视线追踪+智能语音交互”等多种操作方式实现高效响应；并结合全新手势识别，帮助用户快速融入虚拟驾驶环境，让学员享受到全方位的沉浸式练车体验。

在本次发布会上，木仓科技还首次发布了“安全驾培教学体系”，该体系通过动感平台、实景建模和3D特效，模拟常见的驾驶事故情景，让学员亲身感受交通事故发生的全过程，在体验中学习如何辨识危险、预防危险，从而减少交通事故的发生。

此外，全新一代AI教练“阿尔法银河”也在发布会中亮相。

升级后的AI教练搭载L2级智能驾驶功能，可实现一键召车、自动巡航、自动示教、自动泊车等；还有全新升级的辅助驾驶功能，可在学员控速练习和坡道练习遇到困难时，适时给出帮助，提升练车效率。同时，AI教练还可以以360°全域感知障碍物，精准快速响应，可在超过10种危险情况下主动刹车，并智能识别干扰源，避免误刹。可以说，升级后的AI教练在智能化和安全性方面都上升到了一个全新的高度。

据木仓科技驾考宝典相关负责人介绍，本次重磅推出的“驾考宝典智慧驾校2.0”是在1.0基础上的一次全方位综合提升：主要升级内容包括智能驾驶培训服务、智慧教学服务体系、驾校智慧管理PaaS平台、落地运营服务体系，这四个模块，可实现智能管理系统与智能硬件产品之间的数据互通、信息互联，帮助驾校构建一整套从教学到管理的智慧生态系统，一体化解决驾培教学、营运、管理、招生等综合问题，帮助驾校真正实现智慧教学、精细管理、智能服务，助力驾校提质、降本、增效，全面助推驾培行业迈向崭新的智慧驾校2.0时代。

在国内智能化浪潮的推动下，这次产品矩阵的全新推出，不仅证明了木仓科技驾考宝典在核心技术方面的持续突破以及在产品性能方面的跨越式提升，更证明了其已走在国内驾培行业智慧化的前列，成为国内最重要的智慧驾培方案提供商之一。

王坤表示：“作为智慧驾培领域的践行者和深耕者，木仓科技将持续聚焦于智慧驾培领域，更加努力地打造高质量的产品内容和服务体系，不断探索驾培行业的数智化融合发展，以数字技术赋能‘双碳’战略在驾培领域创新发展，打造国内驾培行业新业态，为我国数字经济健康发展以及驾培行业的智慧化转型贡献力量。”

王坤强调，未来，木仓科技将继续保持初心，把好道路交通安全的第一道关口，并以技术创新为抓手，充分发挥作为高新技术企业的社会作用和行业价值，与更多行业伙伴共同推进智慧驾培进程，携手共绘智慧驾培美好蓝图！



图为“阿尔法幻影”模拟实车训练现场



图为体验人员独自操作“阿尔法幻影”智能模拟器