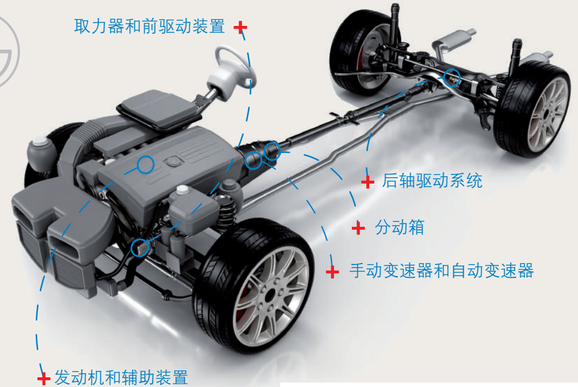


动力总成

智造未来

汽车动力总成技术的发展日新月异，对驱动装置产品在性能，燃料消耗，废气排放和耐久性等方面不断提出更高的要求。均普智能为内燃机，混合动力驱动和纯电力驱动系统提供全面的生产解决方案。均普智能凭借在先进制造装备领域超过五十年的实力和经验，采取模块化生产单元结构，实现工程灵活扩展，为合作伙伴快速带来竞争优势并极大提升成本效益。

动力总成装配和测试设备领域的许多可靠专业技术都基于均普智能制定开发并不断完善和验证的自动化工艺。均普智能作为全包式合作伙伴，最重要的目标是将创新的生产技术与先进的制造整体解决方案相结合，为客户开辟个性化道路并实现稳定可靠的生产力。

借助自主研发的全球领先工业4.0大数据应用套件，均普智能以可持续的方式支持客户项目，满足数字化的生产需求：提高设备综合效率，提升产品质量，实现更透明的生产计划等。

AUTOMATION

动力总成领域的装配和测试系统

- 发动机和辅助装置（例如涡轮增压器，凸轮轴，扭力阻尼器，双质量飞轮，双离合器）
- 双离合器变速箱
- 分动箱，前后桥变速器
- 差速器
- 转向系统

发动机和辅助装置

双离合器变速箱

前驱装置

后驱动装置

转向系统

差速器

AUTOMATION

时刻伴您左右

世界领先的自动化智能制造整体解决方案合作伙伴

均普智能工业应用套件

均普智能通过执行数字化战略"PIA 4.0"为客户实现增值。借助对产品、解决方案和大数据服务的有机组合，推出创新研发的一系列工业应用套件，支持客户通过积极主动的生产方式实现不断增长的业务目标。 借助均普智能工业大数据应用套件，可以实现开发设备总体生产效率的显著提高，产品质量的改善以及生产过程的透明化、灵活化、可视化。

10/2020 V 1.0 © PIA Automation GmbH.
Photos: „Designed by rawpixel.com / Freepik"

WE AUTOMATE YOUR WORLD

www.piagroup.com

AUTOMATION

驱动未来

电动交通和动力总成装配测试解决方案

均普智能—汽车底盘系统自动化装配测试专家

WE AUTOMATE YOUR WORLD

CN

电动交通

智能全球

汽车行业的电气化革命给汽车生产制造带来了深远影响：面对混合动力汽车和纯电动汽车快速发展的行业趋势，动力总成领域相关的产品不断更新换代，对于产品质量的要求也与日俱增，灵活可靠的柔性生产系统无疑成为了未来的发展趋势。

均普智能专注于新能源汽车领域的非标智造解决方案，为客户量身定制创新的柔性装配生产单元，保证生产系统的效率、灵活性和耐久性，可以实现各种规模的批量混线生产。此外，均普智能凭借数十年的专业系统经验，研发自主移动机器人（AMR）作为自主导航、高灵活性的柔性物流解决方案，进一步提升了动力总成先进制造能力。

混合动力和纯电力驱动产品是新能源汽车工业的核心要素。均普智能作为智能装配系统集成领域的专家，拥有多项专利技术，为汽车动力电池模组和电池PACK提供高速、柔性的整体生产解决方案。

AUTOMATION

电动交通领域的装配和测试系统

- 混合动力模块（P2模块）
- 电驱动和电动车桥（P3、P4模块）
- 电机转子和定子（驱动电机定转子）
- 起动发电机（48V平台，P0、P1模块）
- 动力电池系统（圆柱，方壳，软包）：电池模组和电池PACK
- 电池连接器，回火系统
- 逆变器（驱动电机控制系统），助力器，BMS

混合动力驱动模块

纯电力驱动模块

电机转子和定子

动力电池系统

逆变器

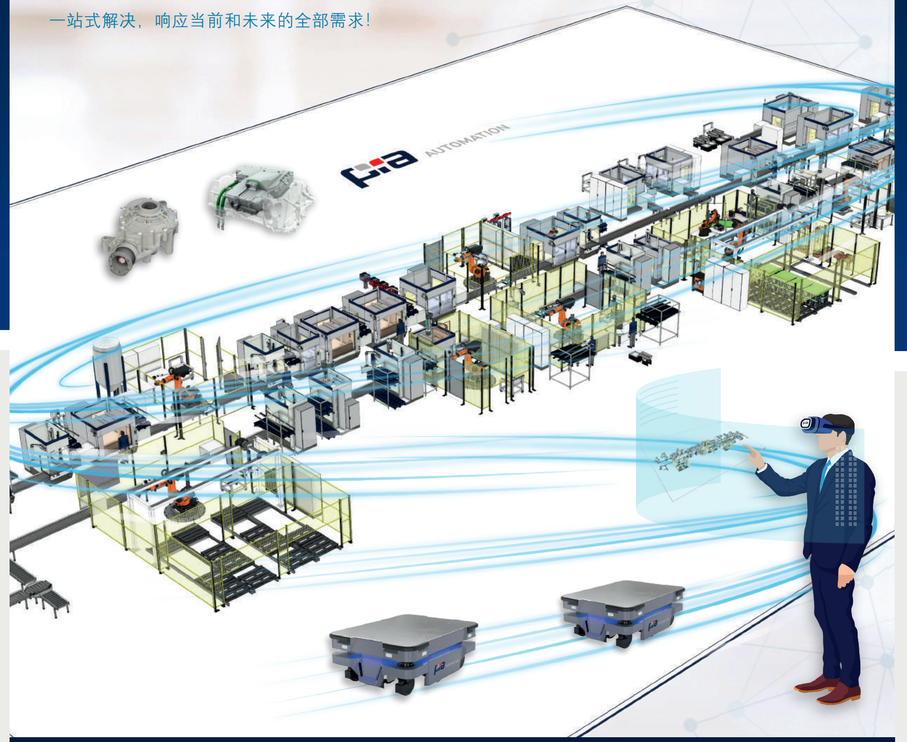
起动发电机

灵活柔性 | 工艺可靠 | 高精度 | 数字化

引领汽车高端制造潮流

日益多样的发动机，多个品种的变速箱和零部组件设计需要优质的批量化柔性生产解决方案。作为一站式解决方案设备集成商，均普智能为传统动力总成，纯电动和混合动力驱动系统的装配和测试系统提供所需要的最佳产品工艺解决方案。

一站式解决，响应当前和未来的全部需求！



动力总成

接头螺母螺栓固定

接头螺母螺栓固定工位将传动小齿轮轴承安装在传动箱中，拧紧标准可以是小齿轮轴承的端螺钉扭矩或固定的摩擦扭矩。

扭矩齿隙测试

动态扭转齿隙测量用于检查齿轮副，确定齿轮副的间隙和齿轮组的失衡，并检测出齿轮的任何损坏。

齿轮组设置工位

该调节工位用于高精度确定轴分配齿轮箱的垫片-与齿轮箱的设计相匹配-以便在组装结束时获得正确的周向间隙。

精密测量与测试系统

均普智能的精密测量和测试技术为客户最优的产品提供可靠的质量保证，可进行装配工艺的所有相关测量和组装过程的中间测试（包括机械和电气测试）。

激光焊接

焊接接头可以在组件设计中大大的减小尺寸和重量，超声波检查系统可在焊接后自动进行在线接缝检查。

终检测试台

均普智能的测试系统产品可测试完整的系统，从生产线终检测试台（例如齿轮和驱动系统的噪声测试）到组装过程中集成的在线测试系统，同时囊括实验室测试台的生产制造。

合作伙伴

均普智能与众多世界知名整车制造商和零部件一级供应商开展长期合作，获得高度评价。

美国车桥（AAM）
宝马（BMW）
博格华纳（BorgWarner）
大陆集团（Continental）
达夫（DAF）
戴姆勒（Daimler）
德尔福（Delphi）
德科斯米尔（Dräxlmaier）
吉凯恩（GKN）
利纳马（Linamar）
麦格纳（Magna）
普瑞（Preh）
法雷奥西门子（Valeo Siemens）
大众（VW）
采埃孚（ZF）

电动交通

电动交通装配系统

均普智能提供纯电动和混合动力驱动系统的装配及测试生产系统，在长期的项目实践中获得深厚的专业知识积淀，应用技术范围包括变速箱和电机的装配，转子和定子的装配，转子的磁化，感应加热，控制单元芯片烧录，绕线等。均普智能的生产系统具有可扩展性，可满足所有定制化需求（例如模块化、灵活开发的精益设备，或采用AMR等传输系统的高柔性、可复用一体化系统）。

动力电池装配系统

均普智能为动力电池模组和动力电池PACK提供灵活可靠的生产及测试整体解决方案，应用技术范围包括电芯制造装配，激光焊接，电连接器（ZKS）和高电压连接器（HV）装配，功能测试等。

柔性传输系统

应对发展迅速的生产需求，均普智能通过以创新为中心的方法，为客户量身定制高度柔性化的传输系统，解决方案包括线性传输系统和手动组装小车以及独立开发的自主移动运输系统（AGV/AMR）。

智能生产的数字化和网络化

- 均普智能的工业4.0大数据应用解决方案助力企业透明化生产，可显著提升设备整体产能和效率，持续优化生产环节，改善生产工艺。 我们的愿景：用大数据让生产更智慧！
- 均普智能成熟运用VR虚拟现实技术作为工程设计工具以及与客户沟通的端口之一，应用范围包括工厂规划阶段的设计评审（如人体工程学应用，物流设计，装配生产，人行道设计）及操作人员的离线培训等。