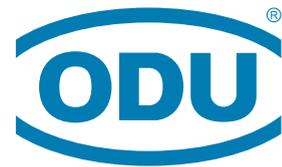


欧度在汽车领域的应用

面向未来出行的连接器技术



充电 | 对接 | 大电流



电动车针孔技术专家

充电



“效率始于细节。在汽车领域，ODU STAMPTAC® 和 ODU TURNTAC® 解决方案能帮助客户实现安全耐用的充电解决方案。”

Manuel Felix, 全球汽车销售总监

2 项技术 - 1 项任务

电动未来, 蓄势待发

电动汽车和混动汽车已进入快速发展阶段! 对非传统驱动系统的呼声前所未有地高涨。尽管汽车领域各类技术的发展和不断创新层出不穷, 有一点始终不变: 车辆行驶, 就需要能源。然而能源越来越不仅限于来自石化的“燃料”, 而是以纯电能源为基础, 这一趋势带来了全新的挑战。

纯电力驱动需要的是可靠、有效且符合人机工程学的充电连接器。ODU TURNTAC® 和 ODU STAMP TAC® 针孔技术能充分满足这些需求, 实现未来电动交通的完美连接!



充电

应用于充电领域的

充电线缆和手柄、充电接口、壁挂充电桩和适配器的可靠选择

通过ODU TURNTAC® 和 ODU STAMPTAC® 系列，客户可以从我们的内部流程中获益。为实现更高效率和更低“充电损耗”，我们充分协调从咨询到开发再到测试的每一个步骤。



ODU STAMPTAC®

冲压冲孔技术

- ⊕ 适用于自动化生产
- ⊕ IPX7 防护等级的完整解决方案
- ⊕ 高性价比
- ⊕ 符合 RoHS 规范，无铅





适配器

结合不同充电标准的
完整解决方案



壁挂充电桩



ODU TURNTAC®

车制开槽针孔技术

- + 适用于所有常规充电标准
- + 坚固且通用的针孔系统
- + 灵活的针孔设计



ODU针孔端子

与ODU所有的插孔完美匹配

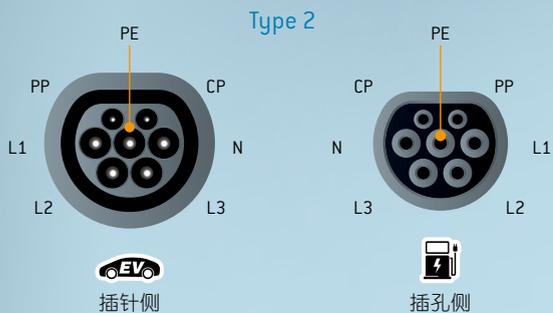
充电

电动车针孔技术专家

凭借在电气连接领域数十年开发和设计的丰富经验，ODU成为了高性能和坚固耐用充电连接领域的专家。ODU TURNTAC® 和 ODU STAMPTAC® 是ODU专利性的针孔技术，适用于各类常规和即将推出的标准，完美满足了生产厂商和用户的需求。



IEC 62196 (VDE 0623-5)



AC - 交流电

位置	额定值	接线截面积	插针数量/直径
L1、L2、L3、N (PE)	3.7 kW - 230 V AC - 16 A 11 kW - 400 V AC - 16 A	2.5 mm ²	5 芯-Ø 6 mm
	7.4 kW-230 V AC-32 A 22 kW-400 V AC-32 A	6 mm ²	
CP, PP	30 V DC - 2 A	0.5 mm ²	2 芯-Ø 3 mm



DC - 直流电



AC - 交流电¹

位置	额定值	接线截面积	插针数量/直径
DC+, DC-	200 kW-1,000 V DC-200 A 250 kW-1,000 V DC-250 A (最高 500 kW)	50 mm ² 70 mm ²	2 芯-Ø 8 mm

¹有关AC的数值，请参考上表和PE接线截面的相应标准。

充电



SAE J1772

Type 1



AC - 交流电

位置	额定值	接线截面积	插针数量/直径
L1, L2 / N	7.7 kW-240 V AC-32 A 11.5 kW-240 V AC-48 A	AWG 10 [~ 5.3 mm ²] AWG 8 [~ 8.4 mm ²]*	2 芯-Ø 3.6 mm
PE	-	AWG 10 [~ 5.3 mm ²] AWG 8 [~ 8.4 mm ²]*	1 芯-Ø 2.8 mm
CP, CS / PP	30 伏直流-2 a	AWG 22 [~ 0.35 mm ²]	2 芯-Ø 1.5 mm

DC - 直流电

AC - 交流电¹



位置	额定值	接线截面积	插针数量/直径
DC+, DC-	125 kW-1,000 V DC-125 A 200 kW-1,000 V DC-200 A 250 kW-1,000 V DC-250 A	35 mm ² * 50 mm ² * 70 mm ² * (按要求提供 AWG 线缆型号)	2 芯-Ø 8 mm

¹ 有关交流值，请参考上表和PE 接线截面的相应标准
* 根据要求



GB / T 20234



AC - 交流电

位置	额定值	接线截面积	插针数量/直径
L1、L2、L3、N [PE]	3.7 kW - 230 V AC - 16 A 11 kW - 400 V AC - 16 A	2.5 mm ²	5 芯-Ø 6 mm
	7.4 kW - 230 V AC - 32 A 22 kW - 400 V AC - 32 A	6 mm ²	
CC, CP	30 V DC - 2	0.5mm ²	2 芯-Ø 3 mm

DC - 直流电



位置	额定值	接线截面积	插针数量/直径
DC+, DC-	80 kW - 1,000 V DC - 80 A 125 kW - 1,000 V DC - 125 A 250 kW - 1,000 V DC - 250 A	25 mm ² * 35 mm ² * 70 mm ²	2 芯-Ø 12 mm
CC1, CC2, S+, S-	30 V DC - 2 A	0.5 mm ²	6 芯-Ø 3 mm
A+, A-	30 V DC - 20 A	2.5 mm ² *	
PE	-	25 mm ²	1 芯-Ø 6 mm

* 按需提供

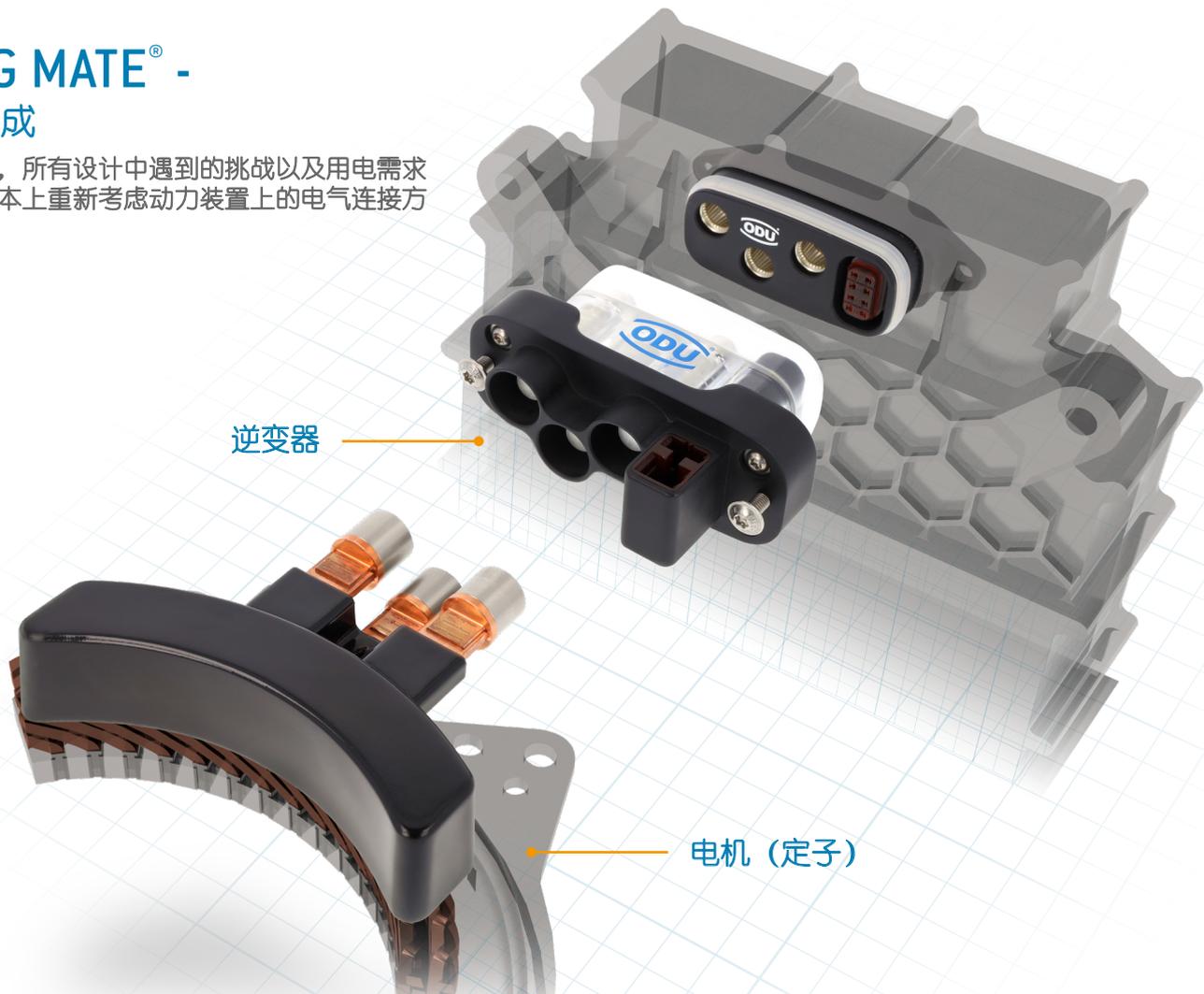
对接

下一代的电动汽车

ODU DOCKING MATE® -

实现更高的系统集成

模块化、小型化和自动化，所有设计中遇到的挑战以及用电需求的大幅增长需要人们从根本上重新考虑动力装置上的电气连接方式——即插即用。



逆变器

电机 (定子)

“越来越多的功能集成到了电力驱动系统中，因此有必要重新思考其中的连接器系统。”

Rudolf Dechantsreiter, 汽车业务负责人

ODU DOCKING MATE®：未来连接器的直接对接系统

传动系统的不同位置都需要多位置接口。在某些情况下，可使用有线连接器，不过在直连模块中，对接系统是更好的选择。尤其是包括刚性汇流排在内的连接，要求连接系统能够精确补偿公差，从而实现自动装配。ODU DOCKING MATE® 连接器直接对接系统就是我们应对这些挑战的方案。



ODU DOCKING MATE®

连接器直接对接系统的优势一目了然：

- + 公差补偿可达 $\pm 1\text{mm}$ 及以上
- + 基于 ODU LAMTAC® Flex 技术
- + 模块化设计 - 种类繁多
- + 适用于刚性汇流排
- + 定制外壳，充分满足客户所需

对接

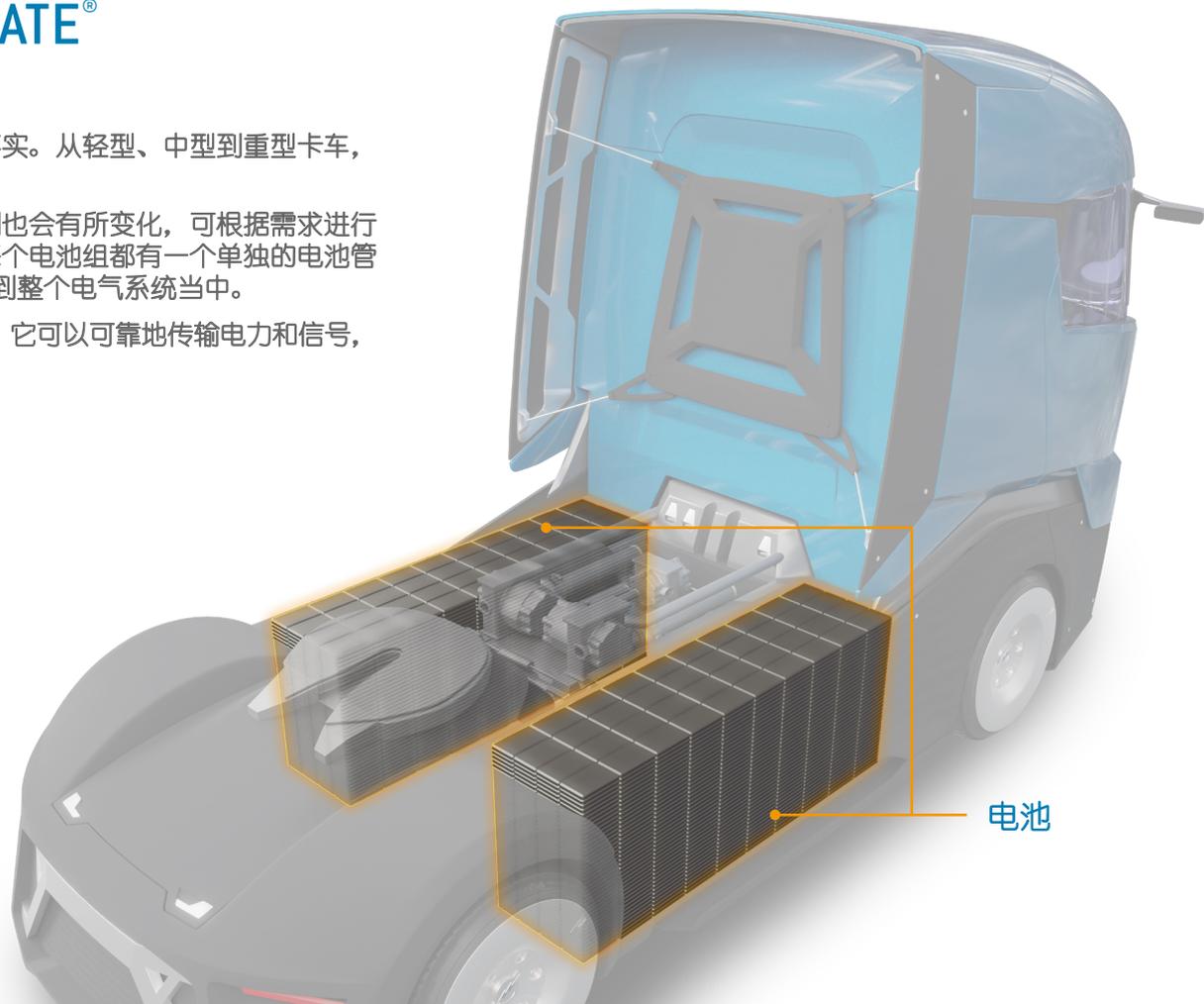
未来将风驰“电”掣 ODU DOCKING MATE®

为未来铺路！

碳减排政策将在整体运输行业落实。从轻型、中型到重型卡车，都将直面这一变革。

模块化电池组因车型的不同排列也会有所变化，可根据需求进行调整。由于采用模块化设计，每个电池组都有一个单独的电池管理系统（BMS），需要将其集成到整个电气系统当中。

因此需要使用ODU DOCKING MATE®，它可以可靠地传输电力和信号，补偿公差，并可以实现盲插。



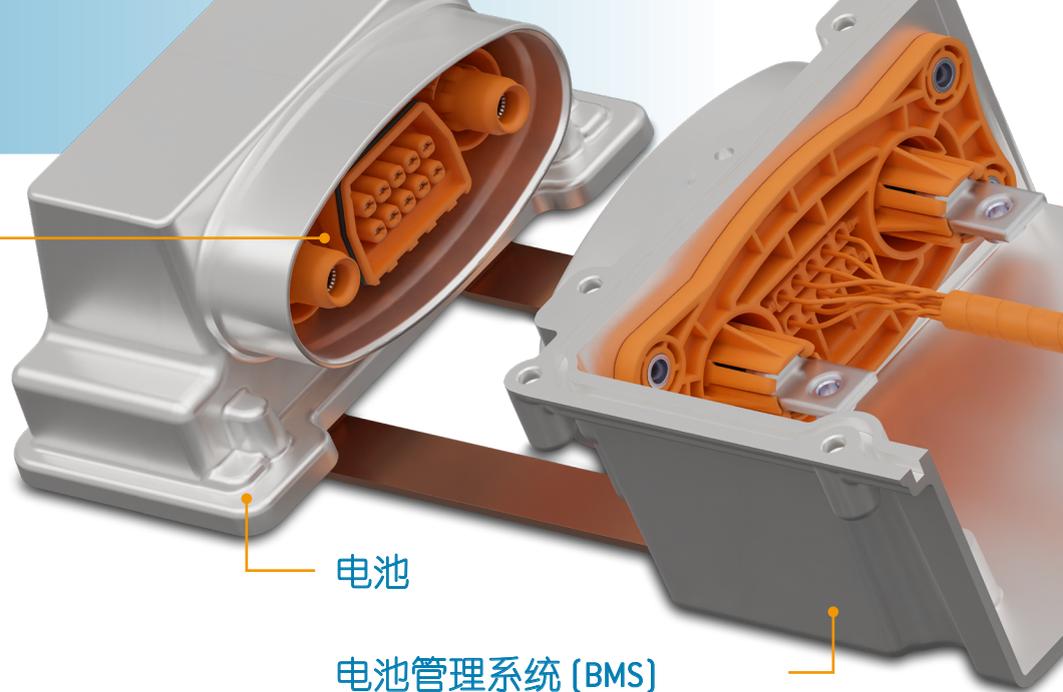
ODU DOCKING MATE®

- + 适应性强 - 即使在狭窄的空间内
- + 定制外壳，充分满足客户需求
- + 公差补偿可达 $\pm 1\text{ mm}$ 及以上
- + 盲插代替后续的螺丝固定

凭借ODU LAMTAC® 柔性针孔技术，ODU DOCKING MATE® 以上的优势得以发挥

ODU LAMTAC® FLEX

采用高度灵活的片簧技术



电池

电池管理系统 (BMS)



大 电 流

始终保证全功率

应用于大电流领域的 ODU针孔技术

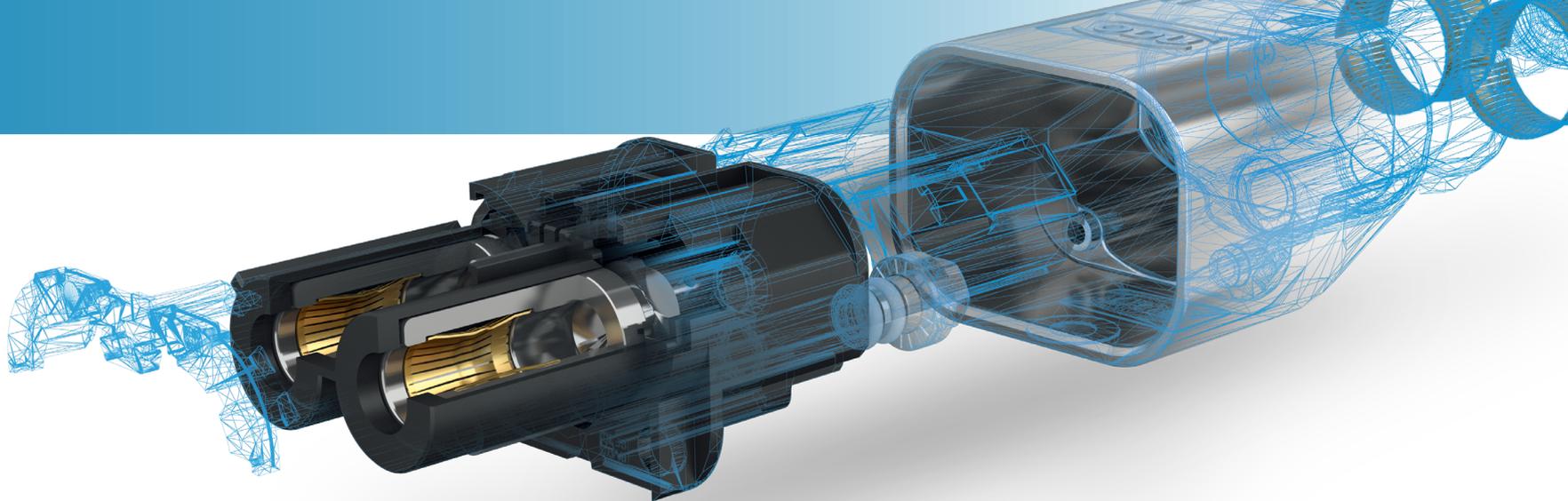
在高温环境下传输电能的连接器需要可靠、坚固的连接系统。除了坚固耐用，可用于大电流传输外，这些新型连接系统还必须能够承受严峻的工作环境，包括车内的强烈振动等。我们拥有 ODU LAMTAC® 和 ODU LAMTAC® Flex两种完全符合客户需求的连接系统 - 可随时根据客户需求进行调整。



ODU LAMTAC® FLEX

采用高度灵活的片簧技术连接技术

- + 坚固耐用
- + 尺寸紧凑
- + 多样化设计



“新挑战是持续产品开发最理想的动力。”

Richard Espertshuber, 汽车业务开发部



ODU LAMTAC®

采用片簧技术的连接器解决方案。

- + 经过大功率连接试验和测试
- + 抗振动和冲击
- + 连接安全性高

内部能力

咨询 | 生产 | 支持

全部来源于一处

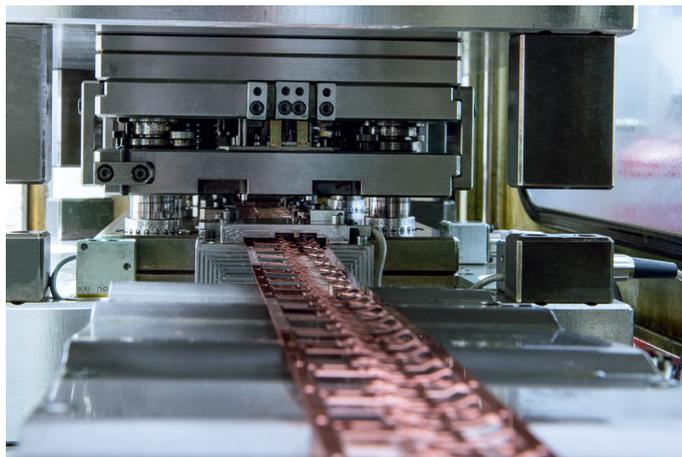
在 ODU，我们以丰富的专业知识和技能为基础，为客户量身定制解决方案。我们的决定性优势在于生产及研发中的每一个步骤全都在我们企业内部完成。从咨询到最终测试，我们可确保我们的每个连接都能在各个方面都能满足客户的要求。

- ✦ 量身定制的咨询和开发
- ✦ 高技术标准下的生产
- ✦ 真实场景下的最终检测

每个细节都体现对质量和效率的追求

除金属加工外，我们可选的制造工艺还包括各种塑料加工工艺、电镀和化学涂层工艺，以及压铸模具和工具制造车间。

通过75%的内部制造，我们可以在产品开发过程中快速响应变更。最先进的设备确保了批量生产的实现和最大成本效益。



表面处理技术

凭借对应的表面涂层，针孔获得特定的电气和机械性能（接触电阻、耐磨性等）。作为高端涂层系统的领先供应商，我们把表面处理技术结合到了所有研发及制造环节当中。

根据具体的产品要求来选择滚镀、离心镀、挂镀或传送电镀等相关技术。



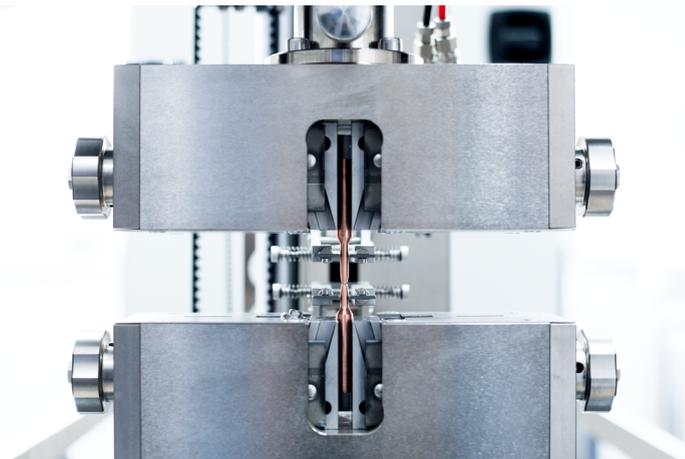
内部能力

测量、测试、理解和控制

先进的测试流程确保即使在极具挑战的条件下也能实现最大的可靠性：

- + 电气和机械性能测试
- + 热检测和环境模拟
- + 材料选择和监测

通过同时进行的产品开发和可靠的模拟预测创建，我们可以快速为您设计出最具性价比的解决方案。



装配

在装配过程中，所有预制件都会整合在一起：表面处理后的端子、绝缘体、外壳和其他部件。为了确保给客户最具性价比的产品，我们在装配过程中特别强调效率和质量。

我们专有的全自动装配设备可为最终产品量身定制，确保在批量生产中提供最具经济效益的解决方案。



连接只是开始

针孔的末端对整个连接系统性能和功效的影响常常被低估。就像连接区域本身一样，它必须保证恒定的传输：即使在最恶劣的环境下，传输依然持续稳定。在选择和组合合适的连接技术方面，ODU可给予建议和支持，并提供各类连接工艺，例如

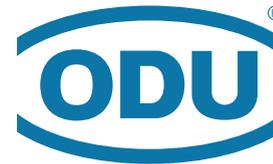
- + 压接
- + 螺接
- + 超声波和激光焊接

ODU已经成功实施了大量解决方案，在处理每一个新项目和挑战时都可以借鉴丰富的经验。正是这些知识将我们连接在一起，正是这些经历建立起了信任，它们的组合更加值得您信赖！

“知识产生连接，
经验创造信任。”

Jürgen Heigl, 汽车产品经理





欧度全球分布 ODU GROUP WORLDWIDE



欧度德国总部 ODU HEADQUARTERS

ODU GmbH & Co. KG

Pregelstraße 11 · 84453 Mühldorf a. Inn · Germany
Phone: +49 8631 6156-0, Fax: +49 8631 6156-49
E-mail: sales@odu.de

全球生产和物流中心

PRODUCTION AND LOGISTICS SITES

德国 Germany
中国 China

Otto Dunkel GmbH
ODU (Shanghai) Connectors
Manufacturing Co.Ltd
ODU Mexico Manufacturing S.
de R.L. de C.V.

罗马尼亚 Romania
美国 USA

ODU Romania Manufacturing SRL
ODU North American Logistics Inc.

欧度中国 ODU CHINA

上海总部 SHANGHAI HEADQUARTERS

欧度(上海)国际贸易有限公司

上海市金桥开发区宁桥路999号T15-3幢三楼
201206

电话 +86-021-5834-7828 传真 +86-021-5834-4439
邮箱 sales@odu.com.cn

ODU (Shanghai) International Trading Co., Ltd.
Level 3, unit T15-3, No.999, Ningqiao Rd Shanghai
201206 China
TEL +86-021-5834-7828 FAX +86-021-5834-4439
E-Mail: sales@odu.com.cn

销售联络处 SALES SUBSIDIARIES

北京联络处

地址: 北京市丰台区星火路1号昌宁大厦15E
电话: +86-010-57744386 / 57744389

深圳联络处

地址: 深圳市南山区科技园北区乌石头路8号天明科技大厦9层908号
电话: +86-0755-82048850

中国生产基地 CHINA PRODUCTION SITES

欧度(上海)连接器制造有限公司

上海市金桥开发区宁桥路999号T15-3幢三楼
201206

电话 +86-021-5834-7828
传真 +86-021-5834-4439

ODU (Shanghai) Connectors Manufacturing Co., Ltd.
Level 3, unit T15-3, No.999, Ningqiao Rd Shanghai
201206 China
TEL +86-021-5834-7828
FAX +86-021-5834-4439

成都联络处

地址: 成都市清江中路10号金林大城小室三单元1005室
电话: +86-028-62377227



扫一扫, 关注欧度微信公众号