

BJD

BJD 北极大电子

以覆盖全球的产品和优质服务引领连接器市场



目录

1

关于 BJD

2

生产能力

3

产品和服务

4

新产品和定制案例



1

关于 BJD

- 公司定位与愿景
- 组织架构
- 公司发展
- 公司足迹



BJD - 致力于提供可靠的连接器解决方案



2004年成立

汽车电子行业的早期参与者之一



- 省专精特新
- 高新技术企业
- CNAS认证实验室
- MES系统智慧管理



- 自动化生产线
- 注塑成型、冲压、装配自动化
- 独立的设计和开发团队



员工 600+



产品系列



FPC 连接器
FFC排线



高频连接器



浮动板对板



线对板连接器



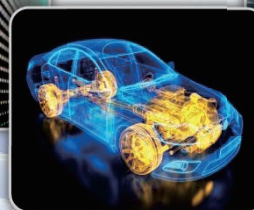
定制连接器



应用领域



商业显示



汽车电子



工业控制



储能系统

公司里程碑

BJD

2005-2010

- 开发FPC 连接器和 FFC排线
- 获得 TS16949 认证进入汽车行业

2014

- 组建自动化团队
开始独立设计制
造自动组装机

2017

- 开发 FAKRA和HSD 连
接器
- 进入欧洲和北美市场

2021

- 工厂管理全面步入
智能化(ERP,MES)

2026

- 越南工厂投产

2004

- 公司成立

2012

- 生产厂区扩大至16000平米
- 开发线对板连接器

2015

- 开发I/O连接器

2020

- 通过VDA6.3标准审核
- 成立模房, 对外开展模具设计加工业务

2024

- 第二生产工厂建成投产
- CNAS实验室投入使用

海外销售办事处
德国纽伦堡

捷康电子（东莞）有限公司

1 号厂房：塘厦镇鹿乙二路 9 号

2 号厂房：塘厦镇硅谷动力园区一栋

办公室（规划中）
美国底特律

海外销售办事处：
印度孟买

海外销售办事处
日本

BEIJIDA 中国办事处：
深圳、上海、南京、重庆、合肥、苏州

北极大电子（香港）有限公司

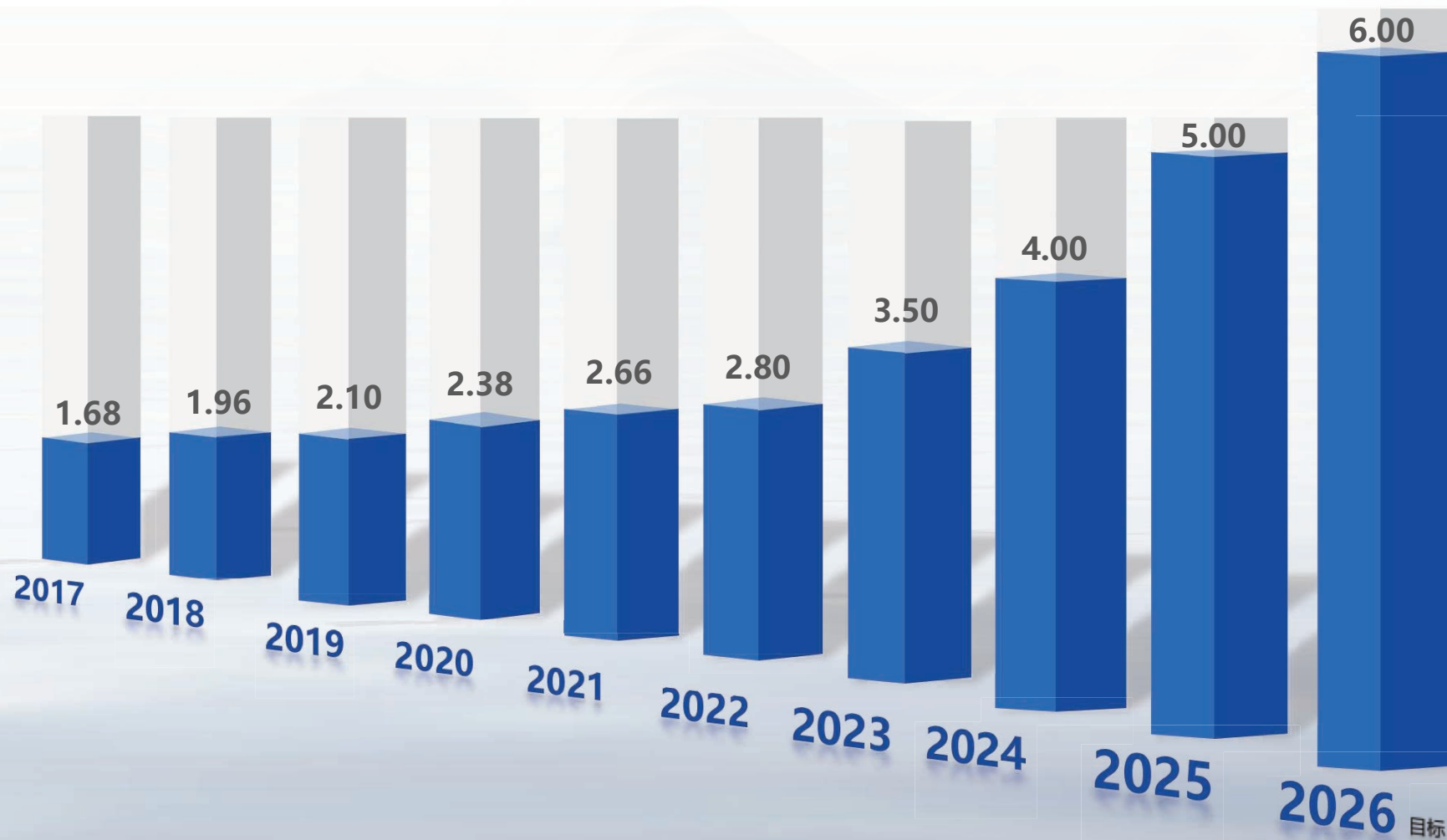
捷康电子
（越南）有限公司

● 全球办事处

● 工厂（规划中）

● 工厂（已投产）

单位：亿人民币



2

核心力量

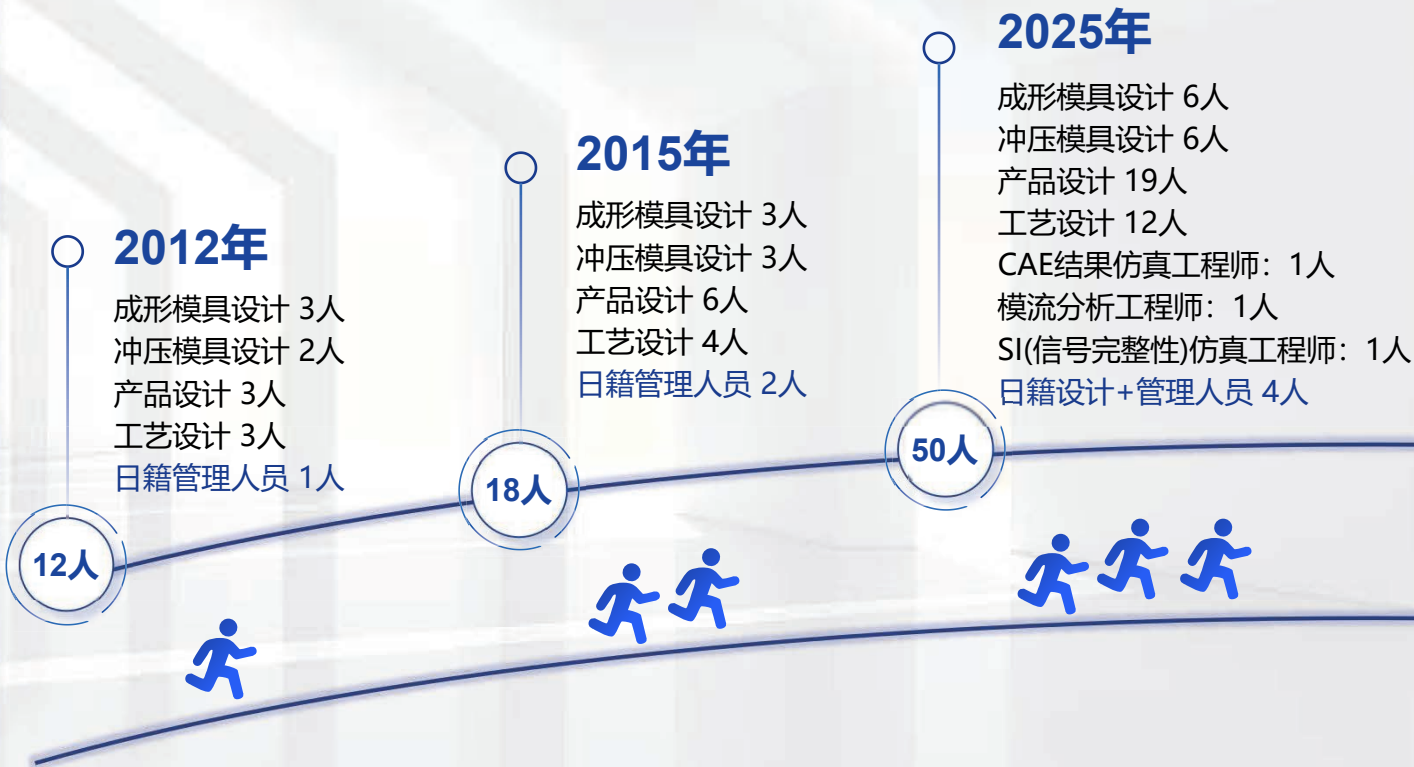
- 团队介绍
- 研发能力进阶
- 项目管理全流程体系



人员分布

部门别		人数	10-5 年经验	5-3 年经验	3年 以下年经验
间接人员	研发部	19	6	2	0
	品质部	23	3	2	1
	PMC 部	20	2	5	4
	行政部	8	0	3	5
	财务部	6	3	3	0
	营销部	20	6	9	5
	管理层	5	5	0	0
	海外顾问	3	3	0	0
	小计	104	28	24	15
FPC/B to B Conn.车间	研发部	14	2	3	3
	品管部	18	0	2	6
	生产部	301	34	101	166
	小计	333	36	106	175
FFC 车间	研发部	5	3	2	0
	品管部	5	0	1	4
	生产部	113	19	10	74
	小计	123	22	13	78
I/O 车间	研发部	12	4	3	3
	品管部	12	2	1	2
	生产部	55	11	20	24
	小计	79	17	24	29
总计		639	103	167	297

研发部人力结构

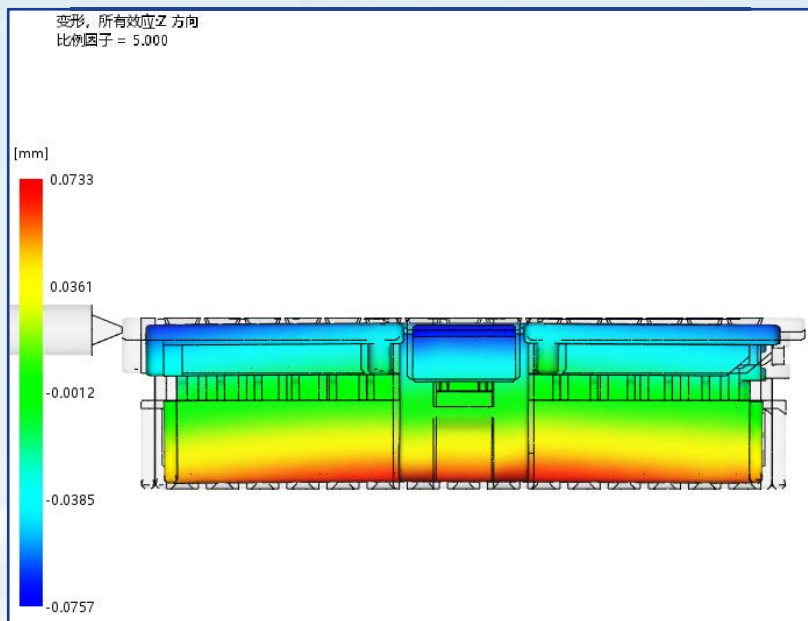


荣获 “

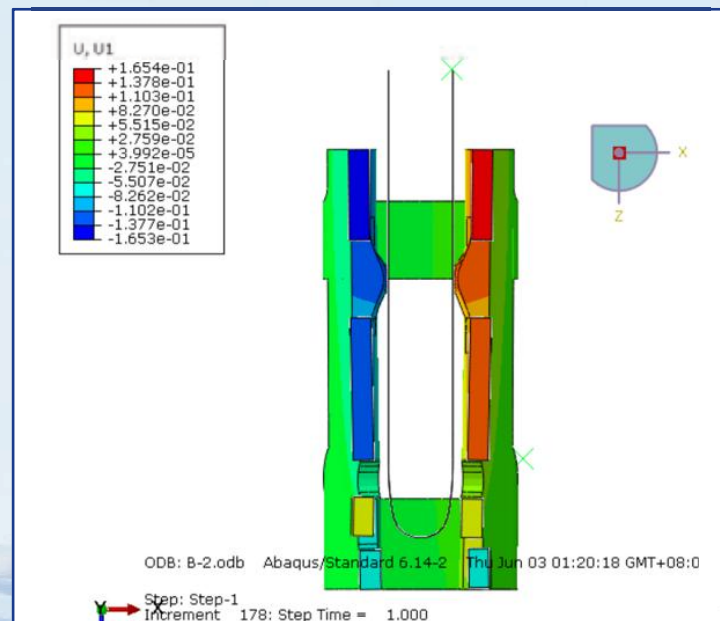
东莞市新型汽车电子连接器工程技术研究中心

”认定

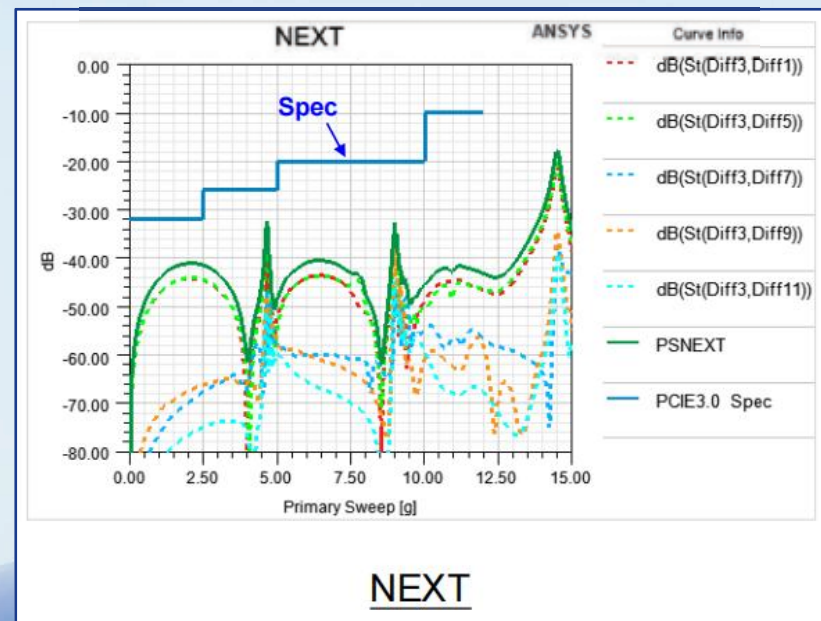
具有模流分析能力



具有CAE结构仿真分析能力

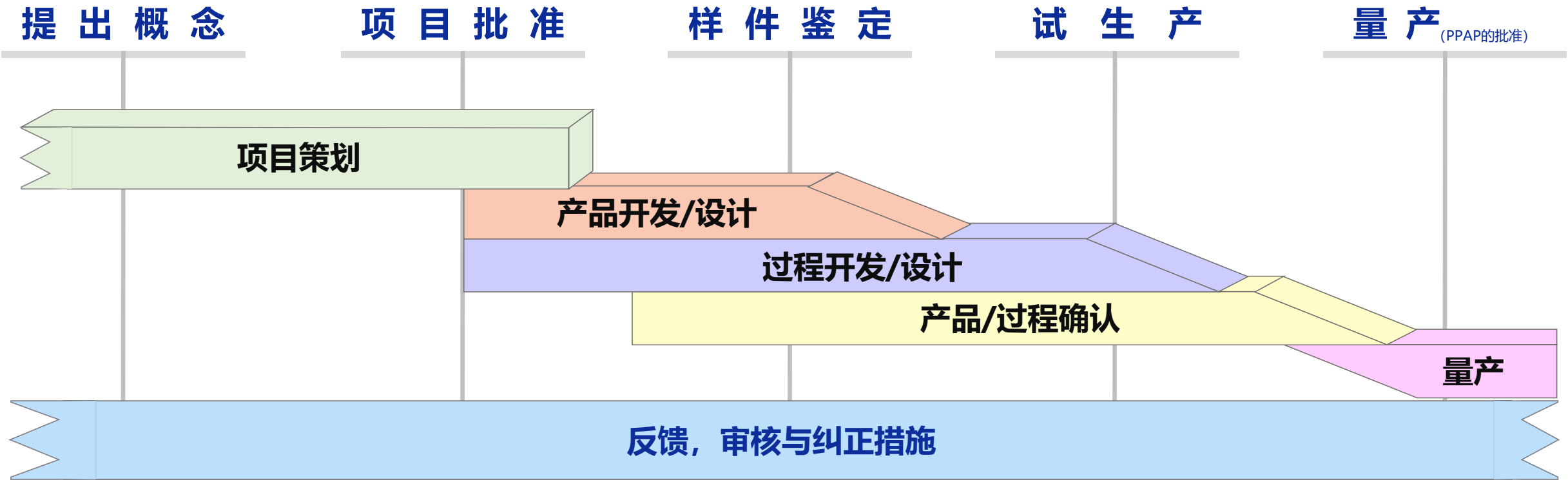


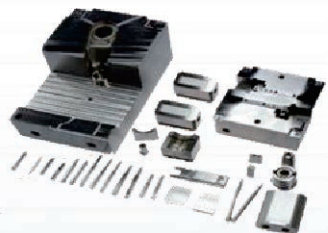
具有SI(信号完整性)仿真分析能力



具有完善的项目管理机制，有多个项目管理开展实例

APQP的五个阶段

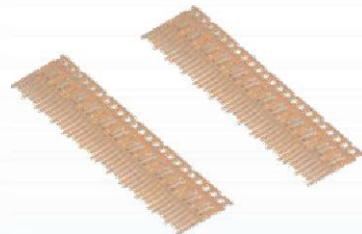




高精度模具生
产加工能力



FANUC注塑设备



YAMADA冲压设备



独立设计开发自动化
生产线



设备	品牌	功能	数量	设备	品牌	功能	数量
注塑机	日本 FANUC 50T/ OR Victor Taichung	注塑	46	自动检查机	自主设计	FFC 尺寸检查	15
冲压机	YAMADA	冲压	30	冲边机	JRZX	FFC打孔	9
自动装配机	自主设计	装配	57	自动画线机	CTY	FFC划线	4
半自动装配机	自主设计	装配	25	切割机	CTY	FFC 切割	4
卷装机	自主设计	装配	6	自动折线机	自主设计	FFC 弯折处理	2
伸线机	CTY	拉伸	2	自动贴麦拉机	CTY	FFC 贴麦拉加工	2
压延机	CTY	压延	5	镭射机	台湾/里程科技/CTY	FFC 屏蔽层加工	2
压合机	CTY	压合	8				

UL 认证



ISO14001
WIT 认证



ISO9001
WIT 认证



IATF16949
INTERTEK 认证



BJD 拥有连接器关键领域的独立专利

- 荣获《省专精特新中小企业》称号
- 东莞市科学技术局-新型汽车电子连接器工程技术研究中心
- 国家高新技术产业

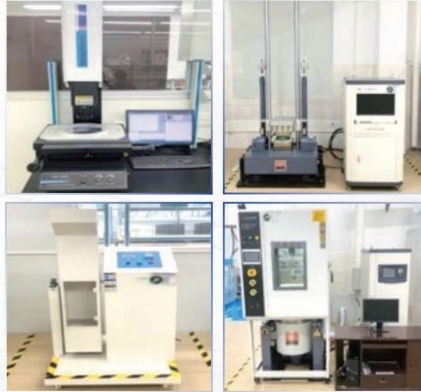
BJD CNAS内部实验室

致力于为客户质量需求提供保障的保护伞。

北极大工厂内部实验室已完成建设，并于 2024 年第一季度获得**CNAS**认证



机械性能测试



- 尺寸测量
- 插入拔出力测试
- 接触保持力测试
- 正向力测试
- 冲击测试
- 带温度湿度振动测试
- 滚筒跌落测试

电气性能测试



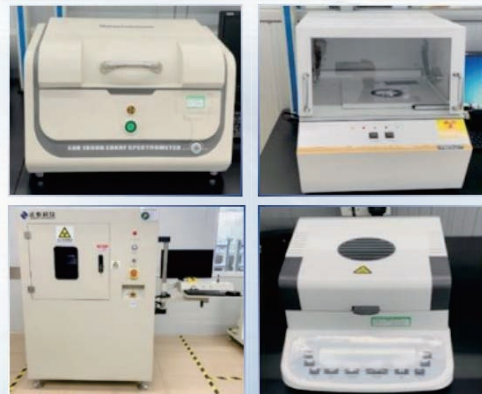
- 耐压测试
- 连续性测试
- 绝缘电阻测试
- 接触电阻测试
- 温升测试
- 瞬断测试
- SI 信号 (IL、SWR、RL、阻抗、眼图) 测试
- SI 信号 (插损, 驻波比, 返回损耗, 阻抗, 眼图) 测试

环境实验测试



- 冷热冲击试验
- 温湿度循环试验
- 盐雾试验
- 高温试验
- 高低温实验
- 回流焊实验

其他



- 环保测试
- 膜厚测试
- 水份测试
- 可焊性测试
- X 射线透视检测

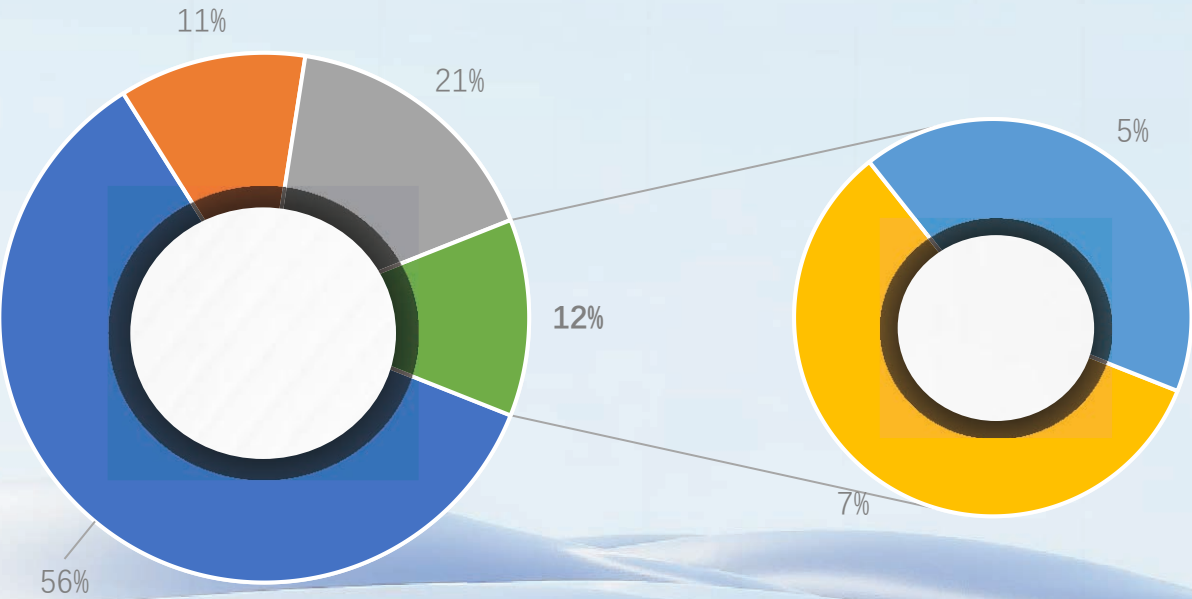
3

产品和市场

- 市场表现
- 合作伙伴
- 产品和市场
- 产品应用

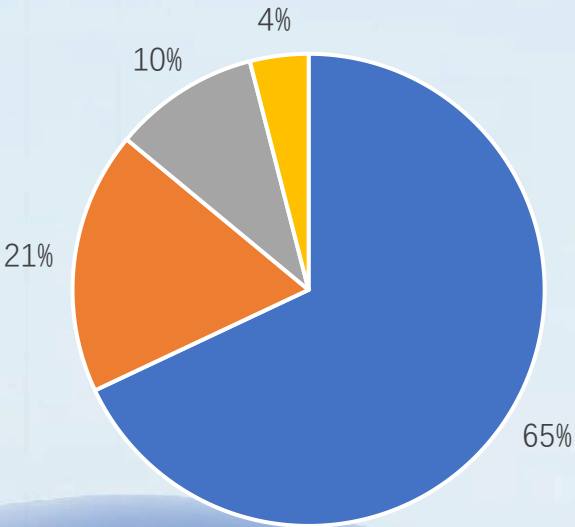


2025销售分布



中国 日本 欧洲 东南亚 其他

2025市场分布



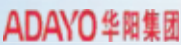
汽车 工业 消费 其他

汽车市场

Visteon Valeo



终端客户





产品五大系列

BJD



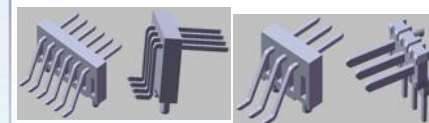
浮动板对板

23%



车规线对板

20%



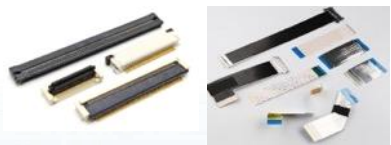
定制连接器

12%



高频连接器

4%



FPC 连接器和 FFC排线

41%



1.FFC/FPC 连接器

BJD

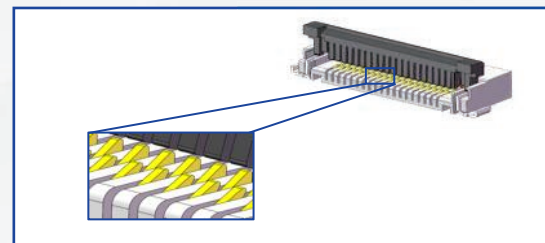
1.多种锁定机制

提供多种锁定结构，包括前掀式、后掀式、抽拉式以及先进的**自动锁式**的FPC连接器。



3.高可靠性设计

高可靠性设计，例如**双触点**，**三触点结构设计**，优化极端环境连接性能。



2.多样化产品目录

从 0.4mm 间距到 0.5mm、1.0mm 和 2.0mm 间距。
BJD 提供多达40 多种不同系列的 FPC 连接器及配套**FFC 排线**，满足各种需求。



4.出色电气性能

具备卓越电气性能，可提供带接地端子结构，高PIN数 FPC连接器以及带屏蔽功能 FFC 排线，可满足高速传输需求。



30+ 系列

支持高达120 Pin

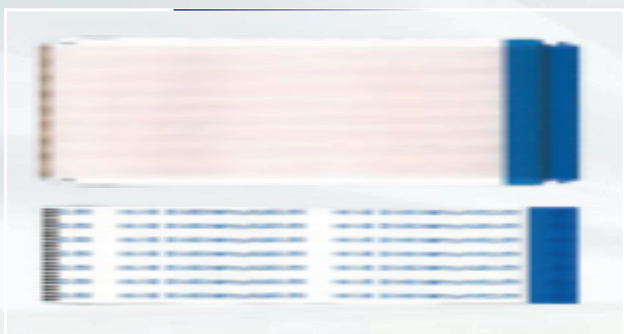
1. FPC 连接器/ FFC排线

BJD

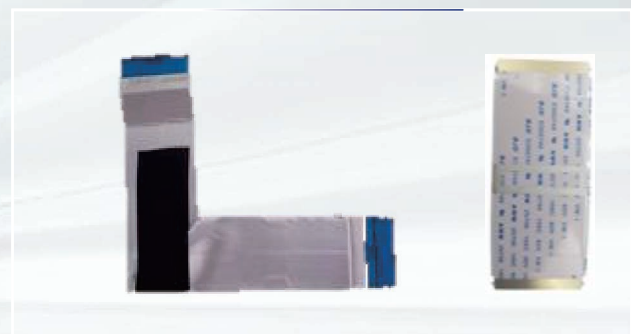
多类型，多工艺可选 (按需定制)



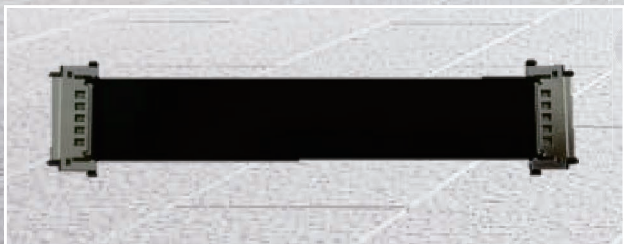
普通FFC排线



镭射接地屏蔽型FFC排线



LCD显示屏FFC排线



耐高温FFC排线 (-40 ~ 125℃)



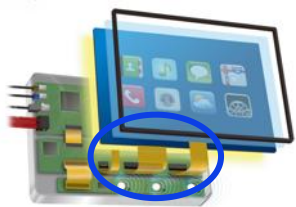
多类型，多工艺可选
(按需定制)



2.FFC/FPC 连接器 - 应用

BJD

信息娱乐系统



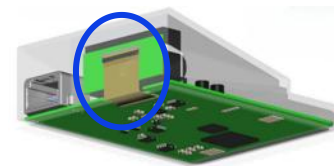
仪表



后视镜



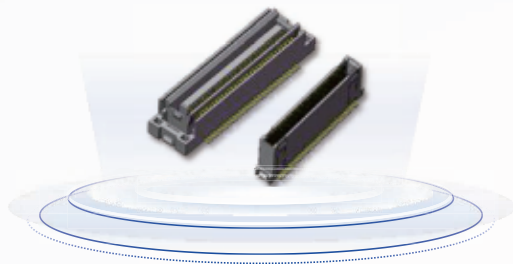
传感器



仪表、车载娱乐系统、智能后视镜和 HUD 等。

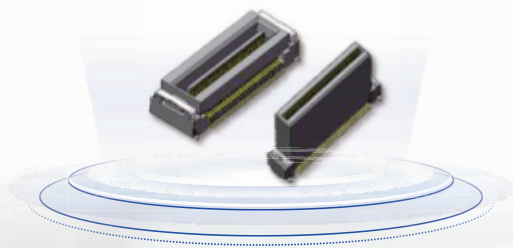
3.板对板连接器

BJD



0.8 系列

0.8 mm间距 / 浮动范围XY $\pm$ 0.5 mm、
30~80 PIN / 6~24.7 mm堆叠高度



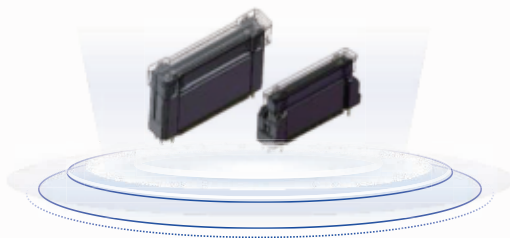
0.635 系列

0.63mm 间距 / 浮动范围XY $\pm$ 0.7mm 、
60~80 PIN / 6~15mm 堆叠高度



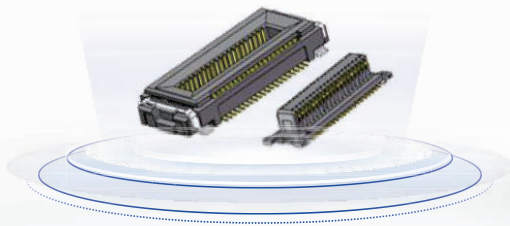
0.8-12 系列

0.8 mm间距 / 非浮动/ 40~180 PIN



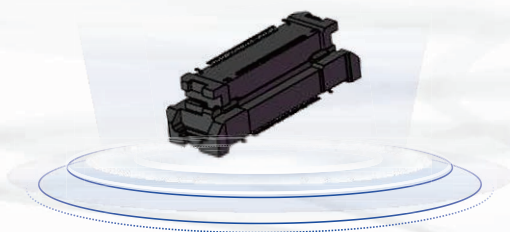
0.5-5 系列

0.5 mm间距 / 浮动范围XY $\pm$ 0.6 mm、
20~120 PIN / 8~30mm 堆叠高度
高传输速度8Gbps+ / 大电流 5A*4 引脚



0.4 系列

0.4 mm间距 / 浮动范围XY $\pm$ 0.4 mm、
20~60 PIN/3~4 mm堆叠高度
高传输速度8Gbps+



0.5-8 系列

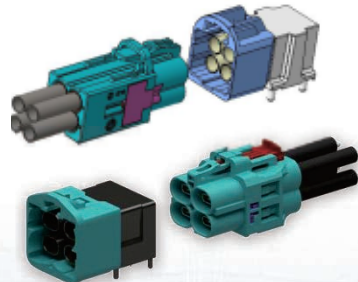
0.5 mm间距 / 浮动范围XY $\pm$ 0.8 mm、
20~160 PIN / 10~30mm 堆叠高度
高传输速度16Gbps+ / 大电流 6A*4 PIN

广泛应用于智能驾驶舱、域控、ECU、雷达系统、商业显示器等多个领域。

4. 高频连接器 (FAKARA & HSD & HSAL-II & 车载以太网)

BJD

独立开发、生产和销售完整的线束，线端和板端组件。



- 多种Code可选
- 兼容市场流行 PCB 布局和线束
- 确保在各种应用中可靠稳定的连接
- 满足各种应用需求，提供多样化解决方案

申请

- 高速电缆网络
- 传感器设备连接
- ADAS
- 全球定位系统/信息娱乐系统
- ...



传输协定

可支持多种高速传输协议，例如

- FPD-Link4 (13.5Gbps)
- USB3.1 (5Gbps)
- LVDS (4Gbps-8Gbps每通道)
- DisplayPort

5.Pin header 和 I/O连接器

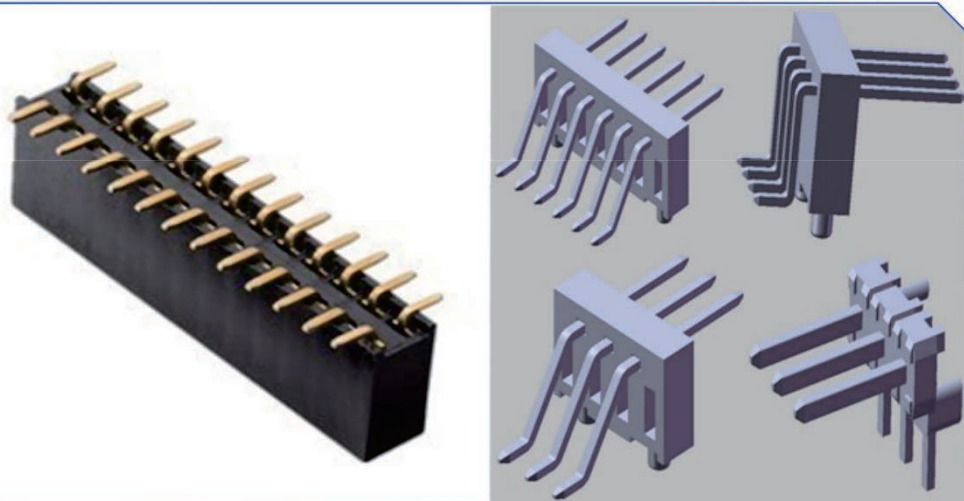
BJD

多种规格

提供多种引脚配置和外形尺寸，超高灵活性，适合各种应用。

定制解决方案

产品可根据客户的具体需求进行定制，快速提供客制化解决方案。

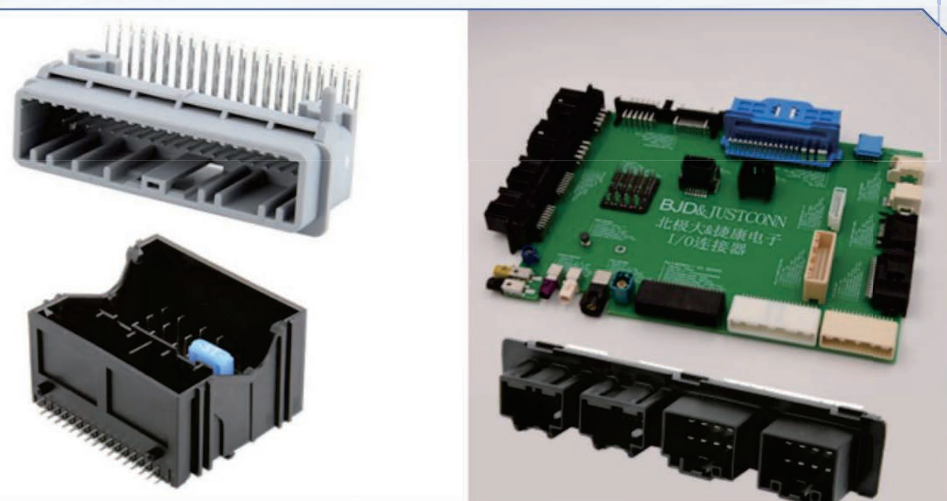


严格测试

100%CCD全检，严格的测试标准，保证在苛刻的环境中一致的性能。

丰富经验

二十年专注汽车市场，北极大拥有卓越的品质记录以及丰富的产品经验。



3.Pin Header和 I/O连接器 - 客户案例

BJD



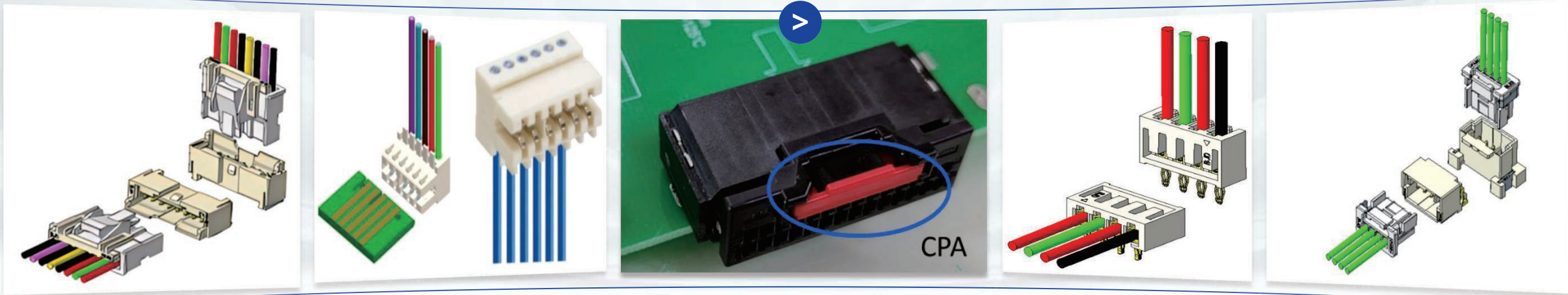
4.高频连接器 - 客户案例

BJD



5.车规线对板连接器

BJD



- 多种间距选择
- 二次锁结构 (TPA/CPA)
 - 防斜插/盲插
- 封闭式端子结构确保恶劣条件下的耐用性和稳定性。
- 工作温度 -40℃ - +125℃

荣获

**比亚迪、广汽、日产、吉利等
领先品牌的信任。**

4

新产品和定制案例



BTB B0813系列浮动板对板连接器

BJD

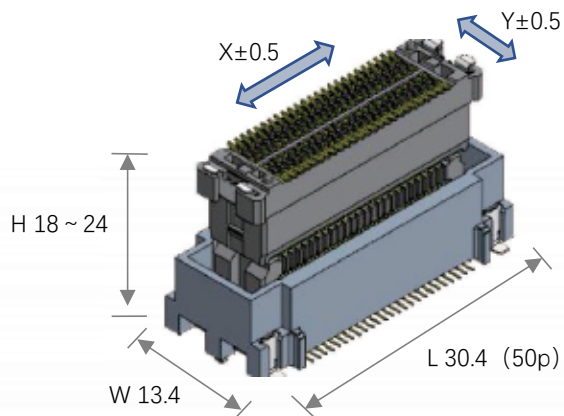
外观

P=0.8 mm

USCAR V3

抗微动腐蚀

高浮动,双接点



规格

间距	0.8 mm
连接方式	平行对插
堆叠高度	18~24mm
浮动范围	X/Y/Z ±0.5mm
CKT	30/40/50P
额定电流	0.5 A/pin
工作温度范围	-40 ~ 125°C

特色

满足三电系统等其他严苛场景需求

- 通过USCAR V3振动等级测试，采用双独立弹臂，浮动结构采用微应力设计。

U形端子结构，有效防溃Pin

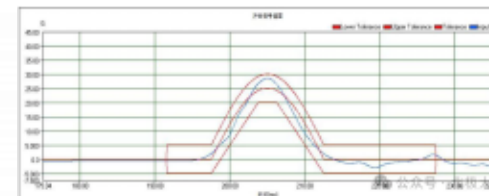
- U字形端子头部嵌入塑胶槽设计，防止变形及接触不良。

微应力浮动结构+双独立接点

- 0.8mm浮动能力，吸收PCB共振，抵消公差减轻焊点应力，降低微滑动造成的磨损。

极佳的抗微动腐蚀能力

- 长时间振动与热循环条件下，接触区仍能保持镀层完好。



应用



Inverter逆变器/电驱系统



工业机器人 / 协作机器人



新能源汽车电控域 (VCU / MCU / PCU)



四足机器人 / 机器狗等运动机器人

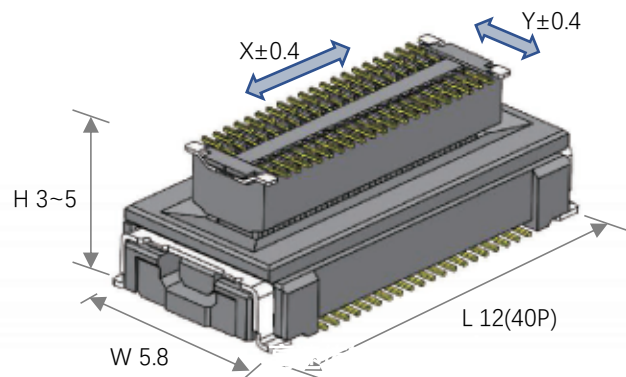
BTB0.4 系列浮动板对板连接器

BJD

外观

P=0.4 mm

高传输速度



规格

间距	0.4 mm
连接方式	平行对插
堆叠高度	3 ~ 5mm
浮动范围	XY±0.4mm
CKT	20 ~ 60P
额定电流	0.4 A/pin
工作温度范围	-40 ~ 125°C

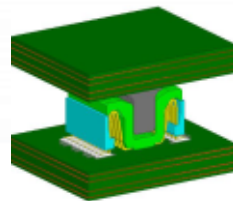
特色

良好的可加工性

- 浮动量为 $XY \pm 0.4$ mm，工作温度范围广（-40 至 125 °C），适用于汽车市场。

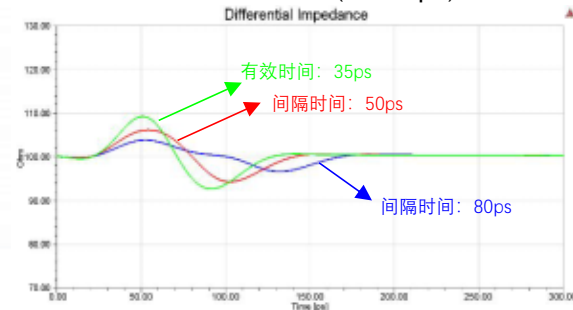
节省空间

- 漂浮时保持纤细，节省空间。



高速传输

- 差分阻抗为 100 欧姆
- 支持 PCI-e Gen3 (8Gbps) 和 MIPI D-PHY V2.1 (4.5Gbps)。



应用



毫米波雷达



激光雷达/三维激光雷达



智能后视镜



驾驶员监控系统



查看摄像机



FPC0.5-8 高速传输 浮动板对板连接器

BJD

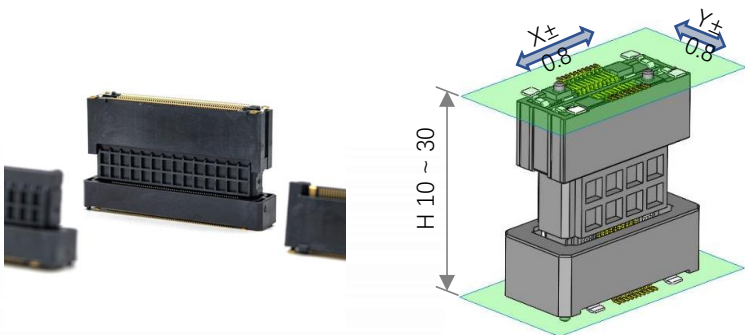
外观

P=0.5 mm

高传输速度

大电流

PCI
EXPRESS®



特色

便于组装

- 在 X、Y 方向上，浮动范围为 ± 0.8 毫米，这在客户组装时具有优势。

大电流

- 混合式的供电设计架构，电源PIN每引脚 6 安培 $\times$ 4 线路

高速传输

- 差分阻抗为 85 欧姆
- 支持PCI-e Gen4,支持16+Gpbs 高速传输

规格

间距	0.5 mm
合高	10 ~ 30mm
安装类型	平行对插
浮动范围	XY ± 0.8 mm
Pin数	20 ~ 160P
额定电流	Signal 0.5A/Pin, Power 6A/Pin
工作温度范围	-40 ~ 125°C

应用



毫米波雷达



激光雷达/三维激光雷达



车载信息装置
(CID)



电子控制单元 (ECU)



智能后视镜



车载信息娱乐系统 (IVI)



BTB0.8mm, 共面型高速板对板连接器

BJD

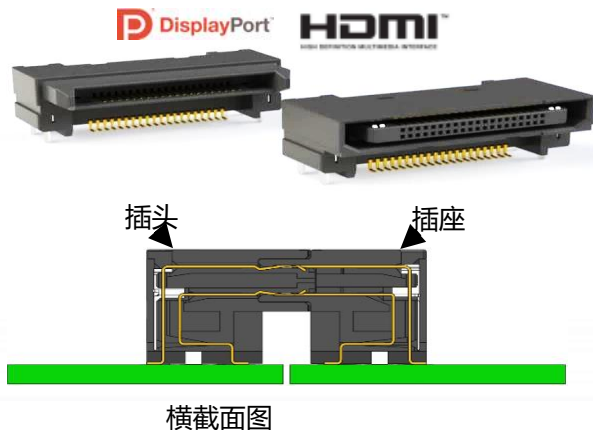
外观

P=0.8 mm

高传输速度

热插拔

连接检测



特色

良好的可加工性

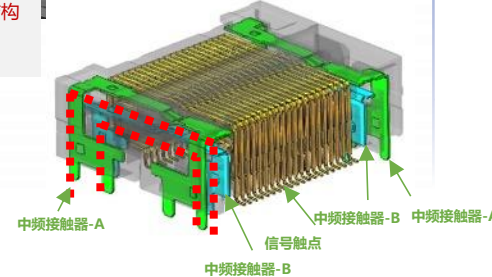
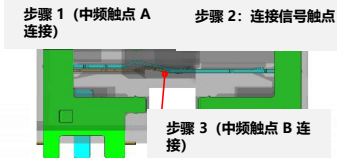
- 电源触点采用两点接触设计, 可提供可靠的接触。

3-序号接触

- 4 针 多功能触点配置在连接器的两侧。
- 它们可用作电源触点, 以节省信号触点的占用空间, 5A/针 × 4 线。
- 3 段顺序触点。(中频触点 A → 信号触点 → 中频触点 B)
- 增强 PCB 之间的接地连接。

高速传输

- 差分阻抗为 100 欧姆
- 支持 PCI-e Gen4 / eDp1.4 / HDMI2.1 / IEEE802.3ap



规格

间距	0.8 mm
连接方式	共面
三相触点	MFA → 信号 → MFB
浮动范围	非浮动
CKT	40 ~ 180P
额定电流	信号 0.5A/Pin, 电源 5A/Pin
工作温度范围	-55 ~ 105°C

应用



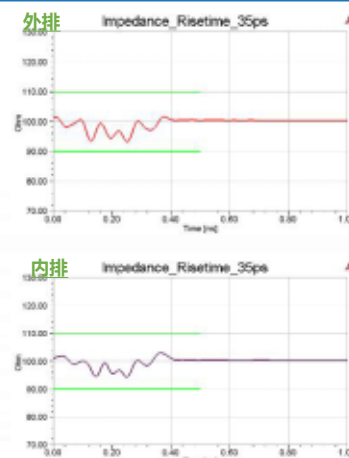
商业会议展示



开放式可插拔规范 (OPS)



工业设备



FFC&FPC 至电路板连接器

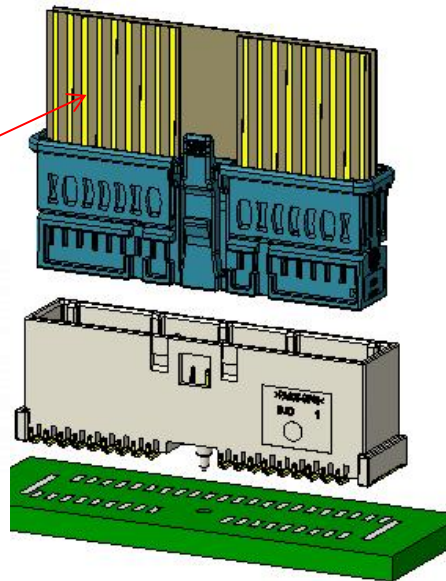
BJD

外观

P=2.0 mm

使用 TPA

FPC&FFC



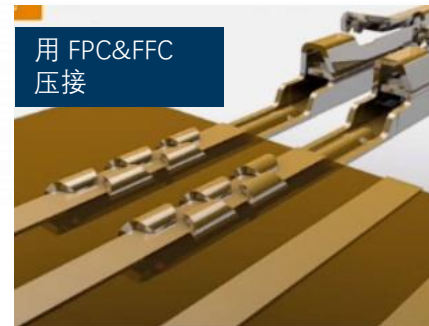
规格

间距	2.0 mm
连接方式	垂直
CKT	40, 48P (双列)
额定电流	1A/pin (与 FFC&FPC 压接)
工作温度范围	-40 ~ 105°C
遵循标准	LV214(VW75174)
振动等级	V214 S2
焊接工艺	SMT

特色

- 用 FFC&FPC 压接更换线束
- 微型化和轻量化 (与传统线对板相比)
- 坚固性 (与传统 FPC 连接器的对比)
- 具有防倾斜插入/盲插功能 (VS 传统 FPC 连接器)

用 FPC&FFC
压接



Electric Vehicle

申请



• 汽车 BMS



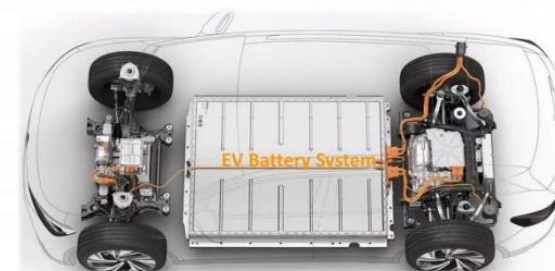
• 汽车照明

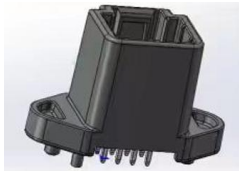
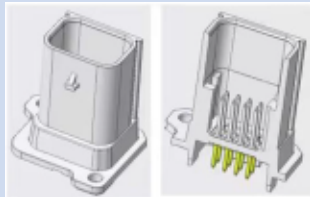
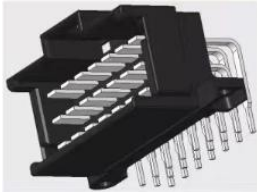
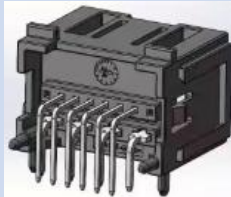
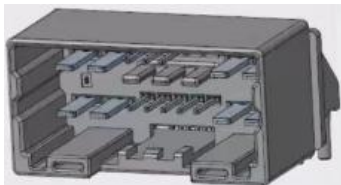


• 电动汽车



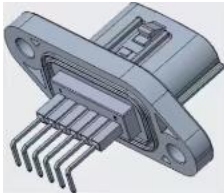
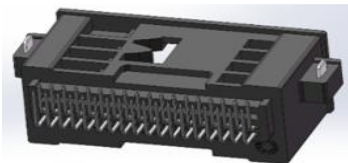
Lamp Systems

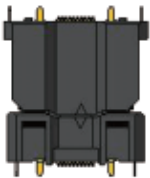
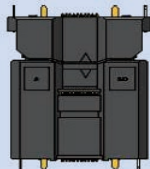
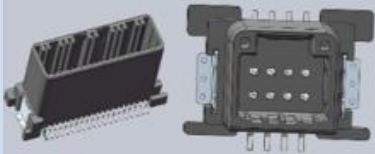


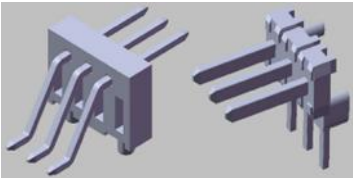
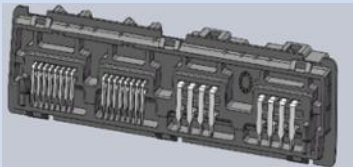
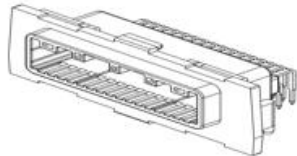
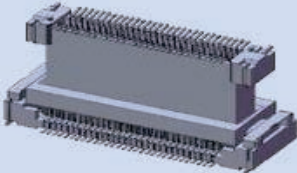
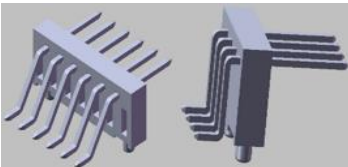
产品名称		产品图片	产品应用		OEM	SOP
1	025 8pin立式 Pitch 2.2		中控显示屏		大陆电子	2025
2	8pin insertmoldig Pitch 1.8		汽车摄像头		大陆电子	2025
3	3*7pin Pitch 5.0		卡车控制器		大陆电子	2025
4	8+4弯头		汽车踏板模块 汽车域控		零跑	2025
5	16pin弯头板端		汽车域控		零跑	2025

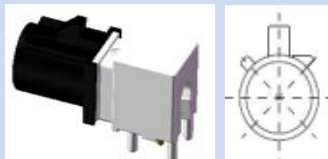
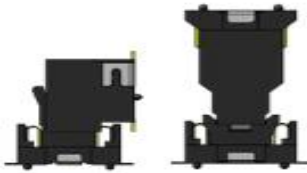
产品名称	产品图片	产品应用	OEM	SOP
6	16pin线端	汽车域控	零跑	2025
7	8+2立式板端	汽车域控	零跑	2025
8	8+2卧式板端	汽车外置功放	零跑	2025
9	8+2线端	汽车外置功放	零跑	2025
10	6pin弯头molding	汽车摄像头	豪恩	2025

产品名称	产品图片	产品应用	OEM	SOP
11	6+2立式	中控显示屏	天马	2025
12	4pin直焊式	数字钥匙	远峰	2025
13	6pin立式	汽车无线充	延峰	2025
14	2*6pin立式	汽车空调控制面板	长江	2025
15	3+2pin弯头	安全带ECU	延峰	2025

产品名称		产品图片	产品应用		OEM	SOP
16	Molding 6pin		汽车前舱		广汽	2025
17	浮动SMB板端		汽车摄像头		大陆电子	2025
18	浮动SMB适配器		汽车摄像头		大陆电子	2025
19	P3.5-24P Pin header		放大器		戴姆勒	2024
20	36POL I/O连接器		大众 ConMod		奥迪 大众	2023

产品名称		产品图片	产品应用	OEM	SOP
21	BTB0.5-5 H20/60P		智能驾驶舱	GAC	2023
22	BTB0.5-5 H25/60P BTB0.5-5 H25/100P		域控制器	吉利/沃尔沃	2022
23	BTB0.5-5 H25/120P		域控制器	上汽集团	2021
24	14PINS-SMT-180 Pin header		空调控制	丰田	2021
25	025 系列 40P Pin header		座椅	GAC	2020

	产品名称	产品图片	产品应用	OEM	SOP
26	P2.54-3P Pin header P2.0-3P Pin header P1.8pitch-4P Pin header		Y 型控制开关	特斯拉	2020
27	48 针 IO 连接器		座椅控制开关（平台项目）	福特	2020
28	P2.2-8-32P Pin header		华为车联网系统	华为	2020
29	0.5pitch-80P 浮动板对板		LED 显示屏	海康威视	2020
30	P2.54-6P Pin header *2 P2.54-4P Pin header		Model 3	特斯拉	2019

产品名称		产品图片	产品应用	最终客户	SOP时间
31	0.5-18-60P FPC 连接器		VS30 平台	梅赛德斯-奔驰	2019
32	FAKRA-A 代码		导航	FIAT/SAIC	2019
33	BTB 0.8-5-80P		MTK 平台	吉利汽车	2019
34	9491系列 40P Pin header		T-BOX	日产/奇瑞/五菱	2019
35	0.5-22-50P FPC 连接器		MEB 平台	大众汽车	2018

产品发展路线图

产品	图例	应用	2025 Q1	2025 Q2	2025 Q3	2025 Q4	2026 Q1	
0.5mm间距 抗震动自动锁定FPC连接器		• LiDAR • 雷达 • 摄像头ECU • 驾驶员监视系统	   					
					USCAR-2 V2抗震性能			
0.8mm间距 抗震动浮动BTB连接器”		• LiDAR • 雷达 • 摄像头ECU • 驾驶员监视系统				USCAR-2 V2抗震性能		
0.4mm 间距, 8Gbps 浮动板对板连接器		• 毫米波雷达 • Lidar/3D Lidar • 智能后视镜 • 驾驶员监视系统 • 摄像头				更多堆叠高度		
0.5mm 间距, 32Gbps 浮动板对板连接器		• 毫米波雷达 • Lidar/3D Lidar • 电控单元(ECU) • 车载电脑(CID) • 车载娱乐系统(IVI) • 智能后视镜						
注塑首款模具 & 定制 产品		• 汽车激光雷达系统						
浮动 SMB/FAKRA 产品		• 毫米波雷达 • 激光雷达 • 摄像头						
Mini FAKRA (2 in 1)		• LiDAR • 雷达 • 摄像头ECU • 驾驶员监视系统						
H-MTD 以太网连接器 (自动 驾驶模块)		• LiDAR • 雷达 • 摄像头ECU • 驾驶员监视系统						

感谢您的观看

做中国最好的连接器供应商！



附件1 - 公司组织架构图

