

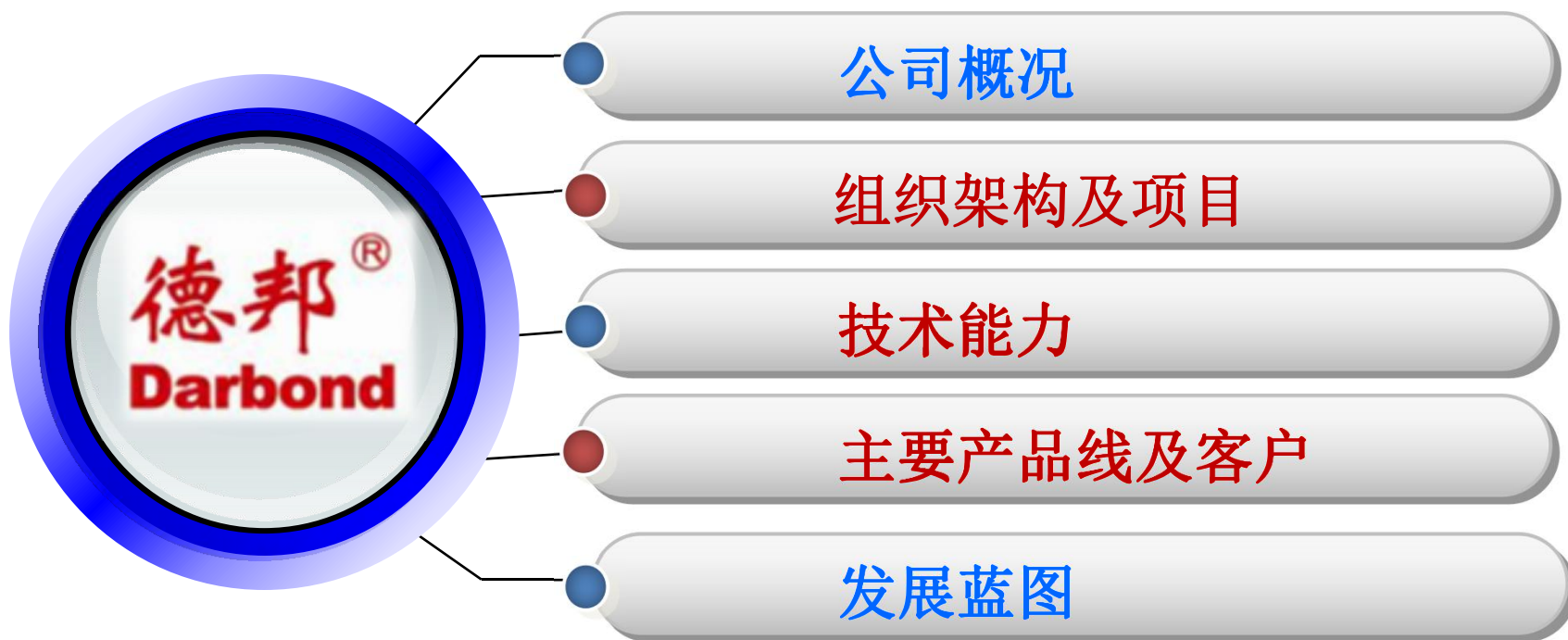
瞄准国际前沿，做电子材料客户的首选品牌



深圳德邦界面材料有限公司

公司简介及产品应用案例

内容纲要



公司概况简介



创新增长

以人为本

客户至上

精益求精

社会责任

烟台德邦科技有限公司



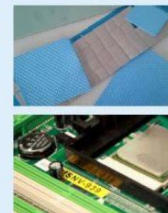
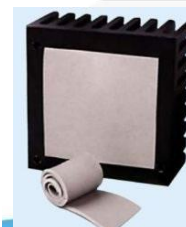
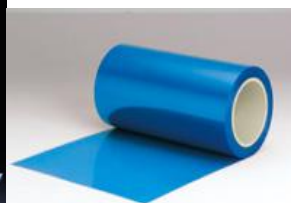
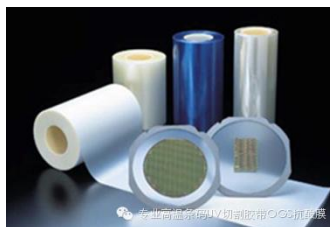
烟台德邦先进硅材料
有限公司



威士达
(张家港) 有限公司



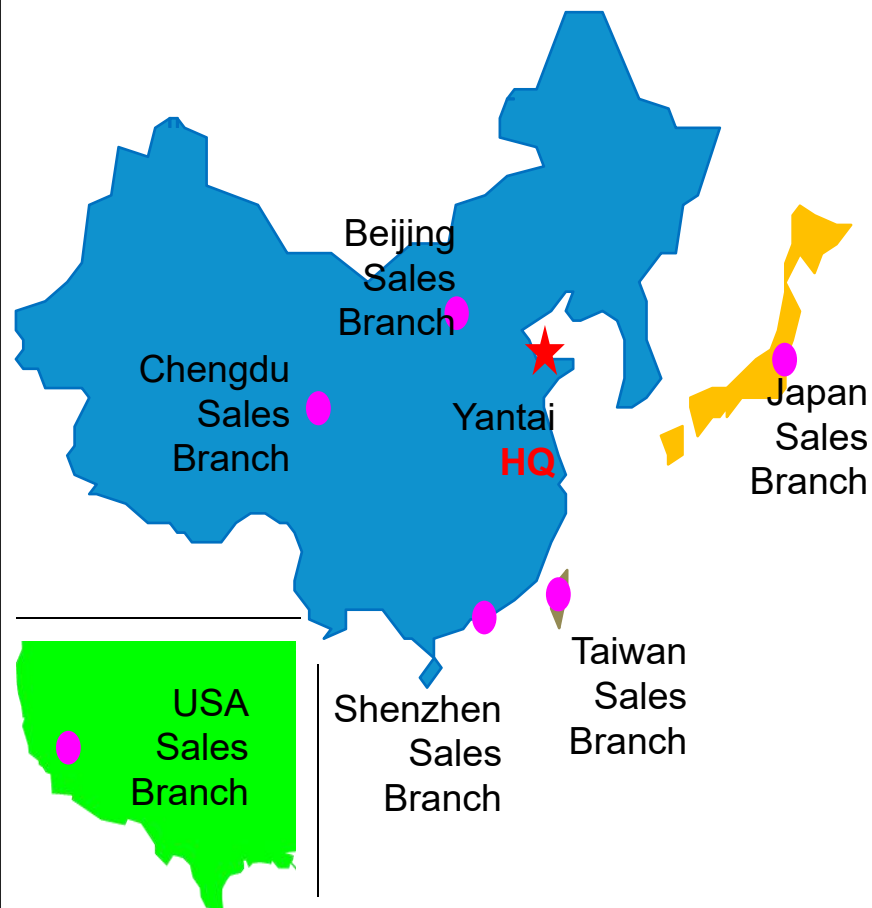
深圳德邦界面材料
有限公司



瞄准国际前沿，做电子材料客户的自选产品 **Darbond**

市场，销售，技服覆盖

贴近客户，快速响应，现场服务



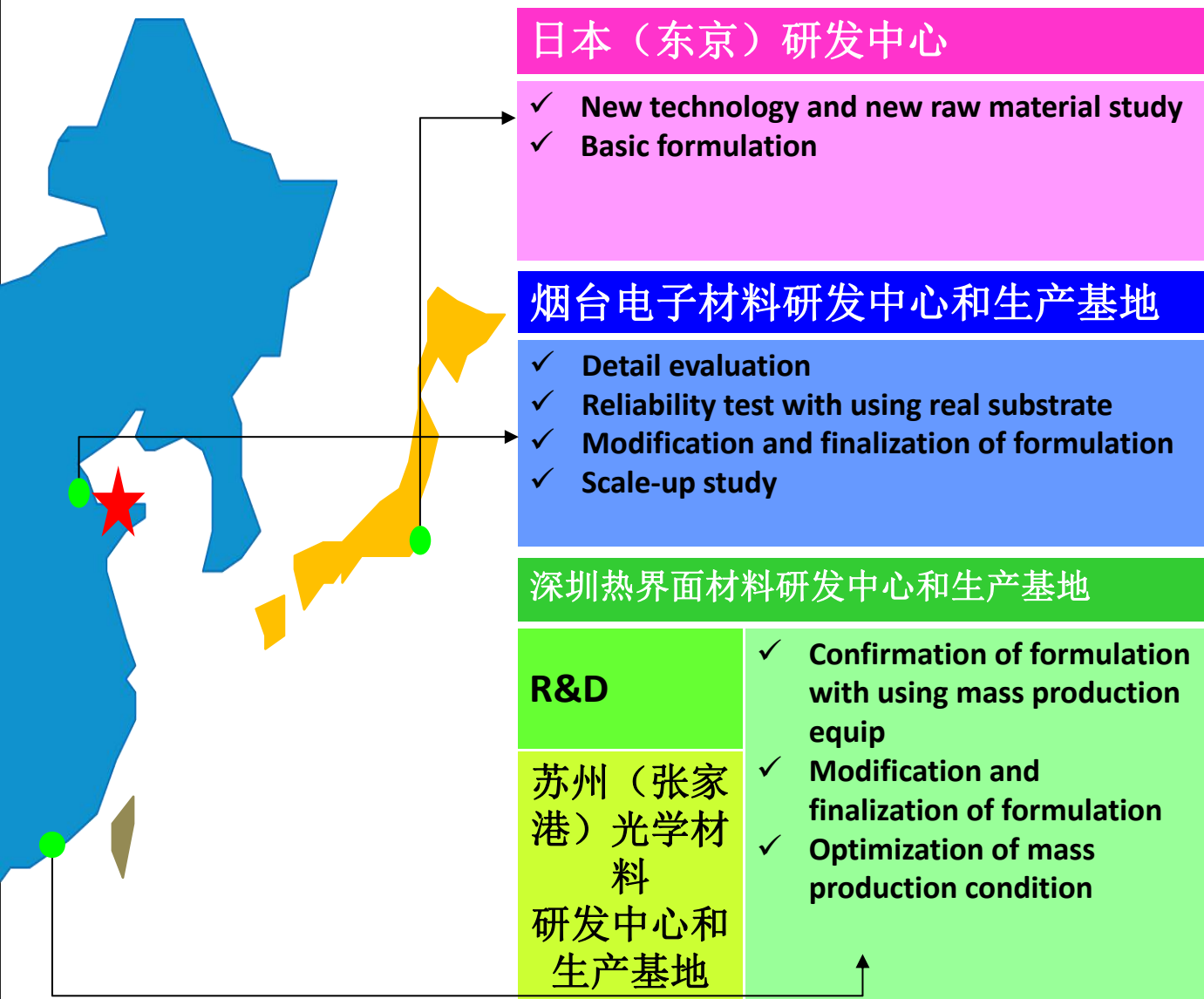
地点	大客户管理	技术服务	现场支持	渠道 和业务伙伴
North China <i>Beijing</i>	▲	▲	▲	▲
East China <i>Shanghai</i>	▲	▲	▲	▲
West China <i>Chengdu</i>	▲	▲	△	▲
South China <i>Shenzhen</i>	▲	▲	▲	▲
Japan	▲	▲	△	▲
Taiwan	▲	▲	△	▲
USA <i>San Jose</i>	▲	▲	△	△

▲ 具备 △ 计划

- 大客户管理
- 技术服务
- 现场品质服务
- 渠道和业务伙伴

- Close to key account, key account business strategy alignment, key account service and supporting.
- Fast response speed with on-site supporting, new product promotion and development alignment.
- Quality service, keep smoothly mass production on customer line.
- Cover all the other territory for business developing and customer service.

研发中心 – 东京，烟台，苏州，深圳



- Technology transfer from JP R&D center to each site.
- Feedback & improvement from each site to JP R&D center.
- Monthly technical meeting, keep creating new product close align with market trend.

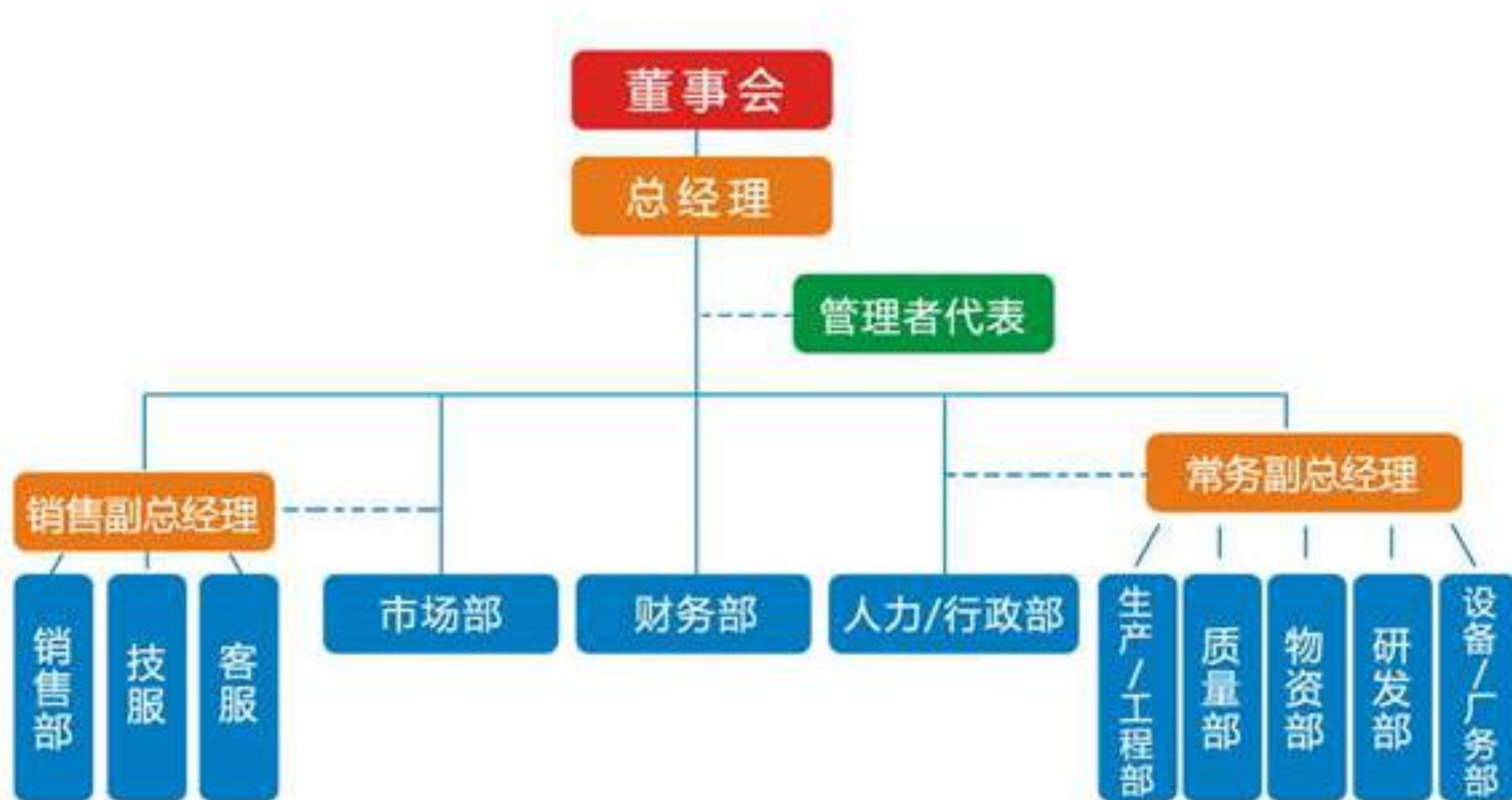
发展历程

- 【2016年7月】
深圳科创委的“用于通讯系统和终端的电磁屏蔽材料关键技术研发和产业化”项目验收通过
- 【2015年12月】
获第十届(2015年度)“中国半导体创新产品和技术”奖
- 【2014年2月】
获国家科技重大专项(02专项) 14-16“高性能热界面材料”项目资助
获中国浪潮集团最佳“技术合作伙伴”奖
- 2013年10月
公司经国家科技部、财政部、税务总局联合认定为国家级高新技术企业
- 【2013年9月】
公司认定为龙岗区2013年人才安居试点企业
- 【2013年7月】
公司通过ISO14001:2004认证
- 【2012年10月】
公司总经理陈田安博士获得深圳海外高层次人才“孔雀计划”A类人才
- 【2012年上半年】
设备到位, 人员到岗, 产品通过UL认证; 通过ISO9001:2008认证
- 【2011年11月】
公司落户深圳市龙岗区高桥产业园



组织架构

深圳德邦界面材料有限公司 组织架构图



申报项目

级别	申报类别	时间	项目名称	备注
国家	国家科技重大专项扶持(02专项)	2014-2016	高性能热界面材料规模化研制开发	国家科技部
深圳市	技术创新计划	2013-2015	平面显示液态光学材料研发技术开发	市科技局
深圳市	孔雀计划海外高层次人才创新创业专项	2013-2015	用于通讯系统和终端的电磁屏蔽材料关键技术研究产业化	市科技局
深圳市	小型微型企业培育项目资助	2013	小型微型企业培育项目资助	市中小企业服务中心

知识产权

年 份	申报发明数量
2011	3项
2012	12项
2013	17项
2014	20项
2015	33项
2016	37项

荣誉



荣誉



研发能力



Analysis Room 分析实验室

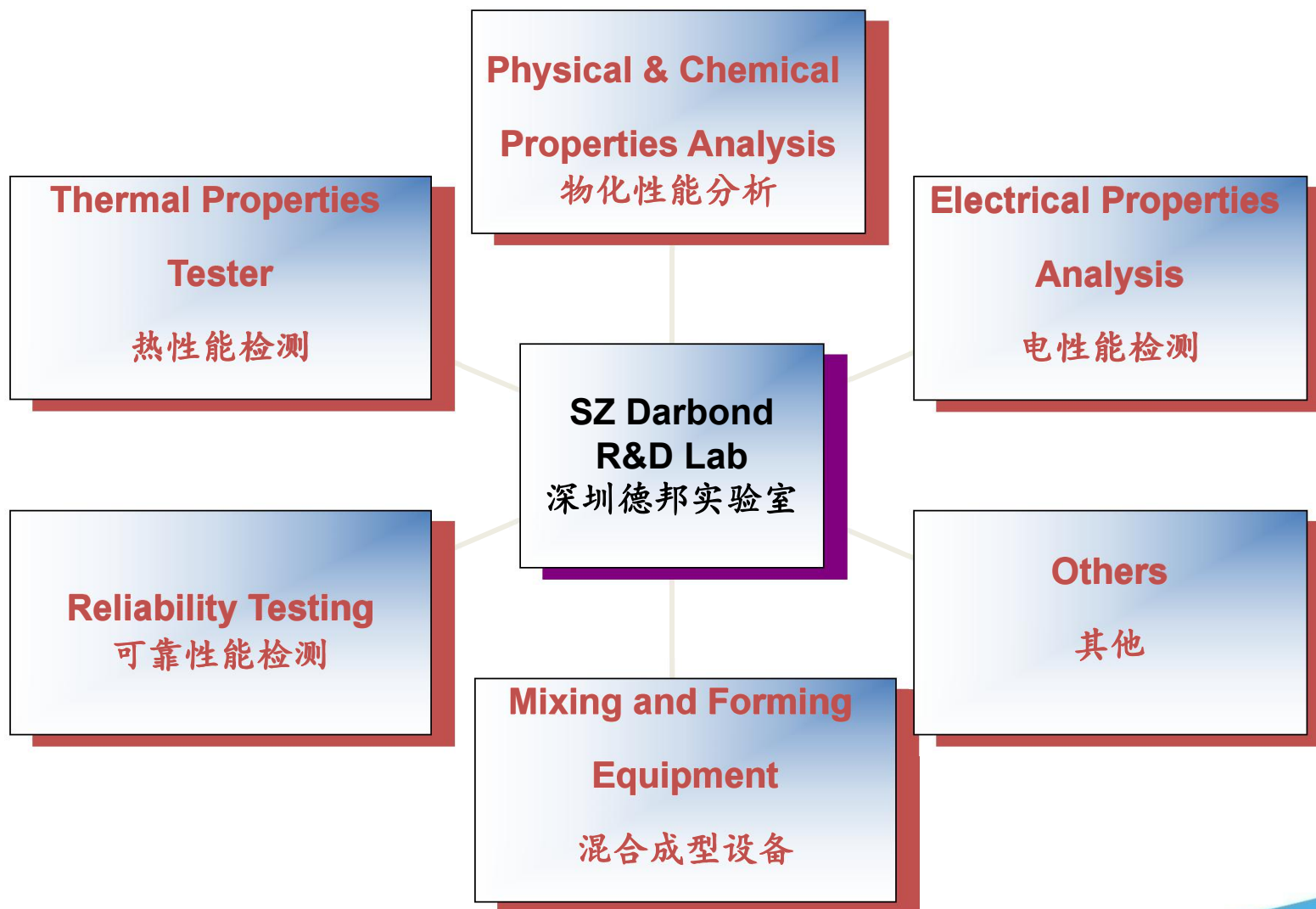
集研发分析，成品检测，来料检测于一身的综合实验室

Mixing Room 混料实验室

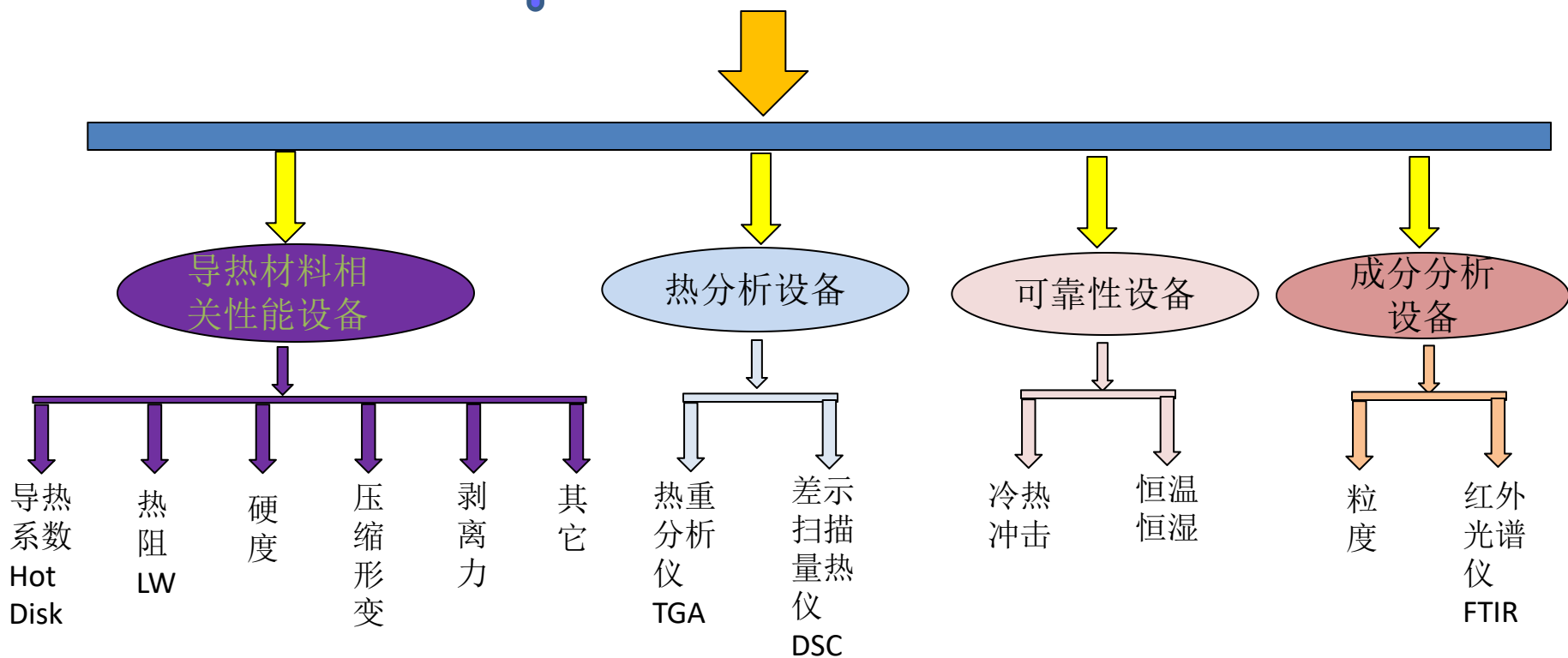
新产品的诞生地



实验室功能



深圳德邦设备资源



导热材料相关性能设备

导热系数

Hot Disk

可同时检测热导系数、热扩散、热容

热阻

LW-9389

量测界面材料(TIM)的热阻

压缩形变

劳埃德LS1

测量界面材料发生的应变

ChemInstruments AR-1000

测量材料薄膜之间的粘着力、剥离力

质构

BROOKFIELD CT3

检测凝胶强度、硬度、胶粘性、屈服应力

粘度

BROOKFIELD DV2T

测试材料的粘度

美国康塔 Ultrapyc 1200e

测定粉体和块状固体的真体积和真密度



10/26/2018

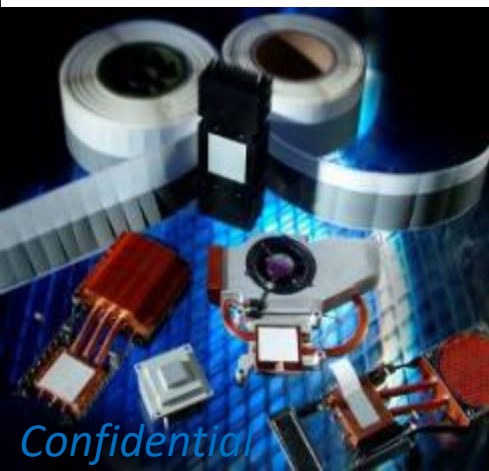
产品系列

- 导热界面材料/TIMs
- 电磁屏蔽材料/EMI





德邦®
Darbond



● 导热垫片/Gap pad

● 导热膏/Grease

● 相变材料/PCM

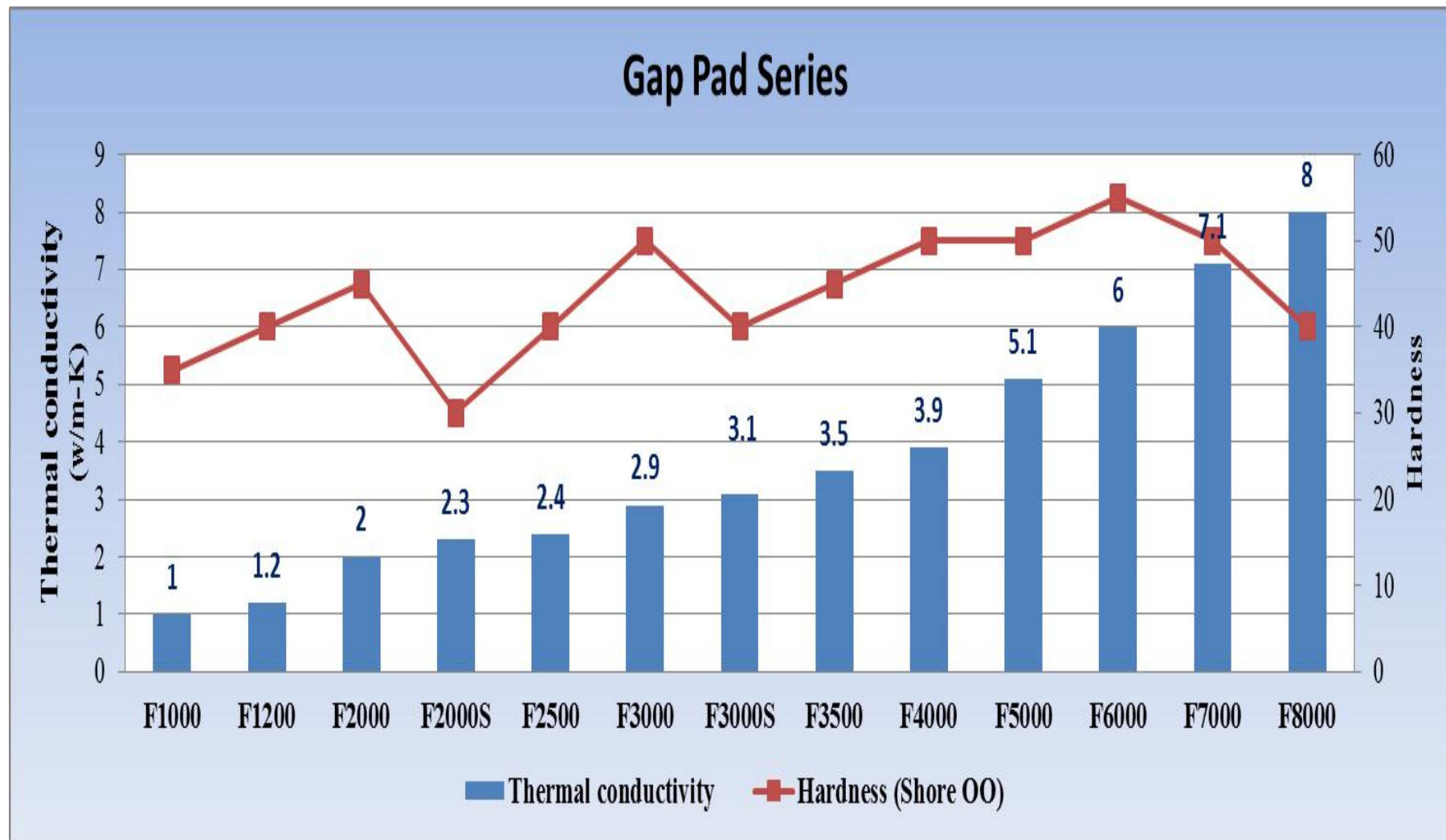
● 导热泥/ Putty

● 双组份导热凝胶/ Gap Filler(two-part)

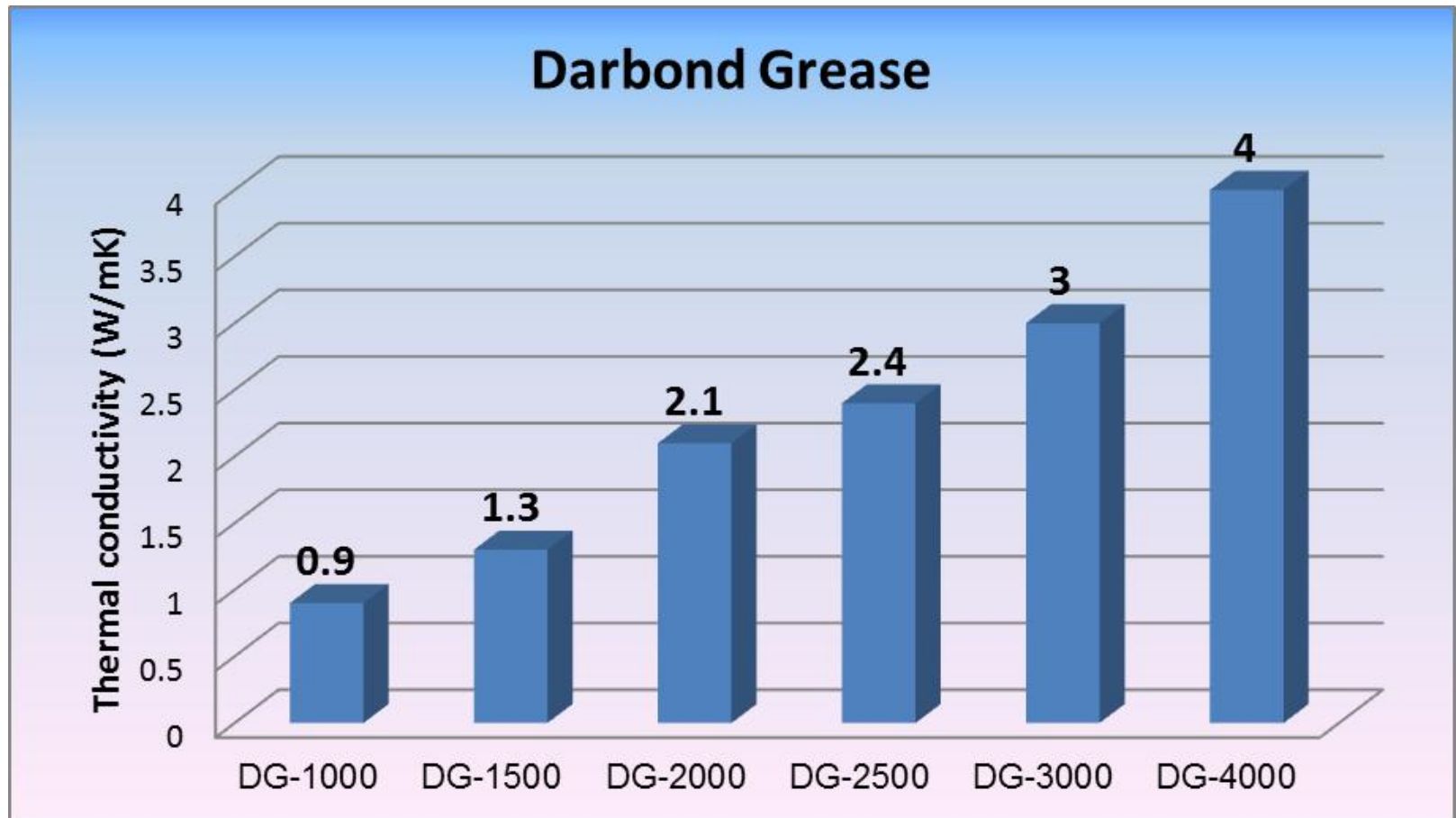
● 导热胶/ Adhesive



导热垫片



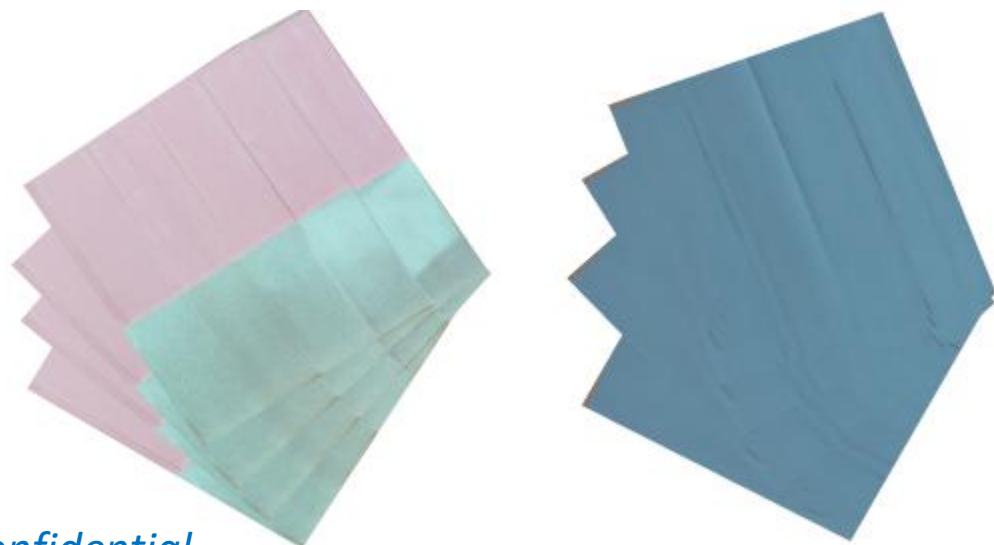
Thermal Grease



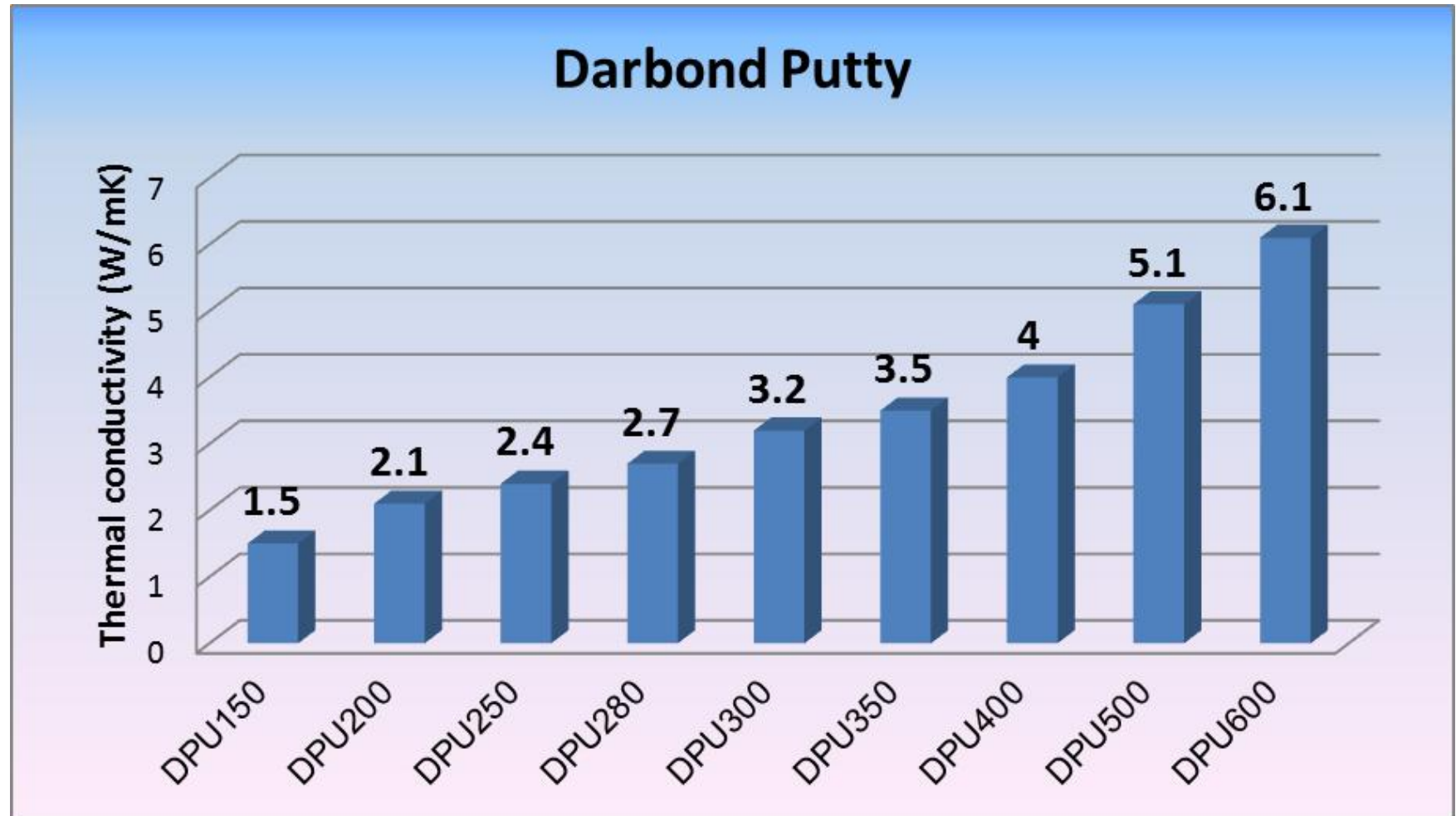
相变材料/PCM

	6842	6843	DM-150	DM-350
Color	grey	grey	pink	grey
Thermal resistance (50psi/50°C)	0.024	0.023	0.15	0.05
Thermal conductivity (W/mK)	2.1	3	1.4	3.7
Phase change temperature (°C)	48	48	58	50
Used temperature (°C)	-40~150	-40~150	-40~150	-40~150
Storage condition (°C)	8~28	8~28	8~28	8~28
Shelf life (month)	12	12	12	12

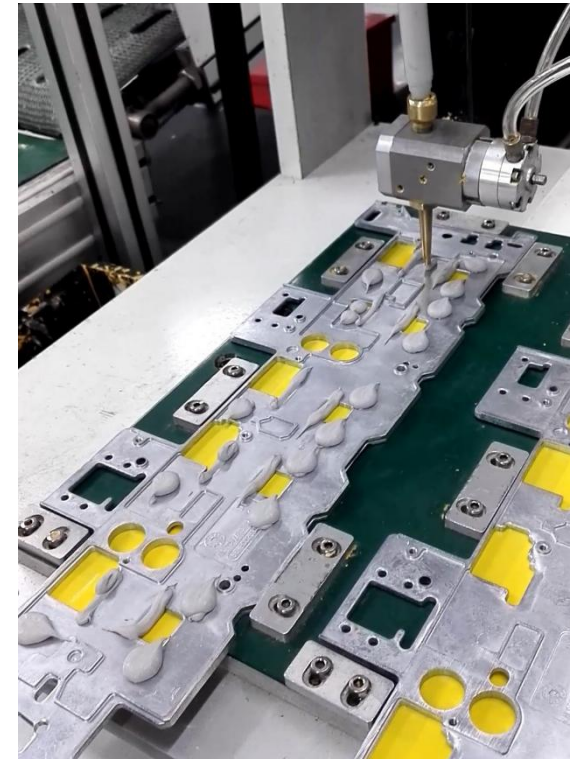
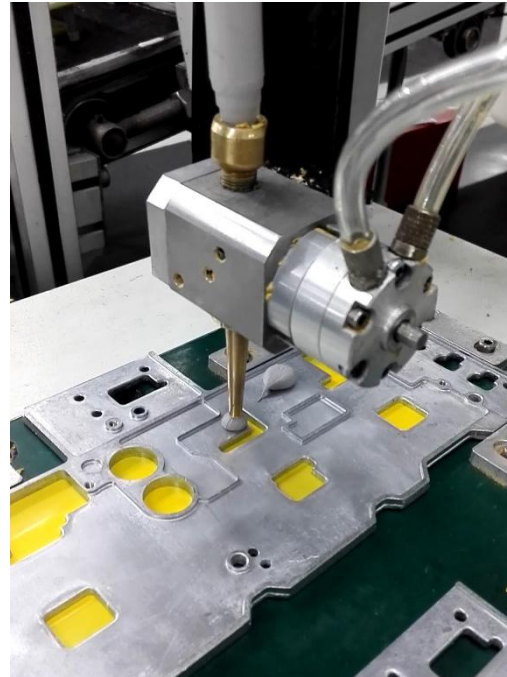
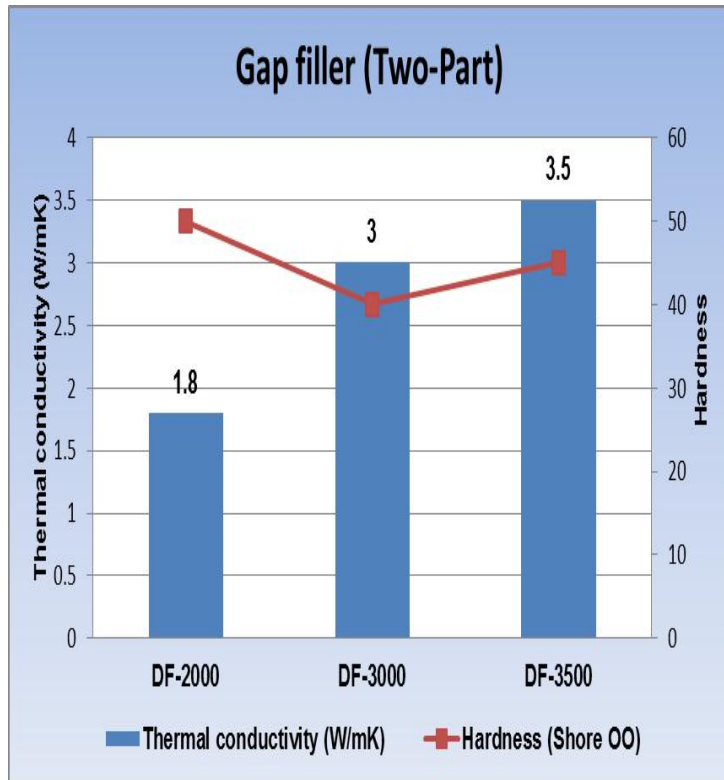
Note: Just for reference, pls see TDS as the formal document.



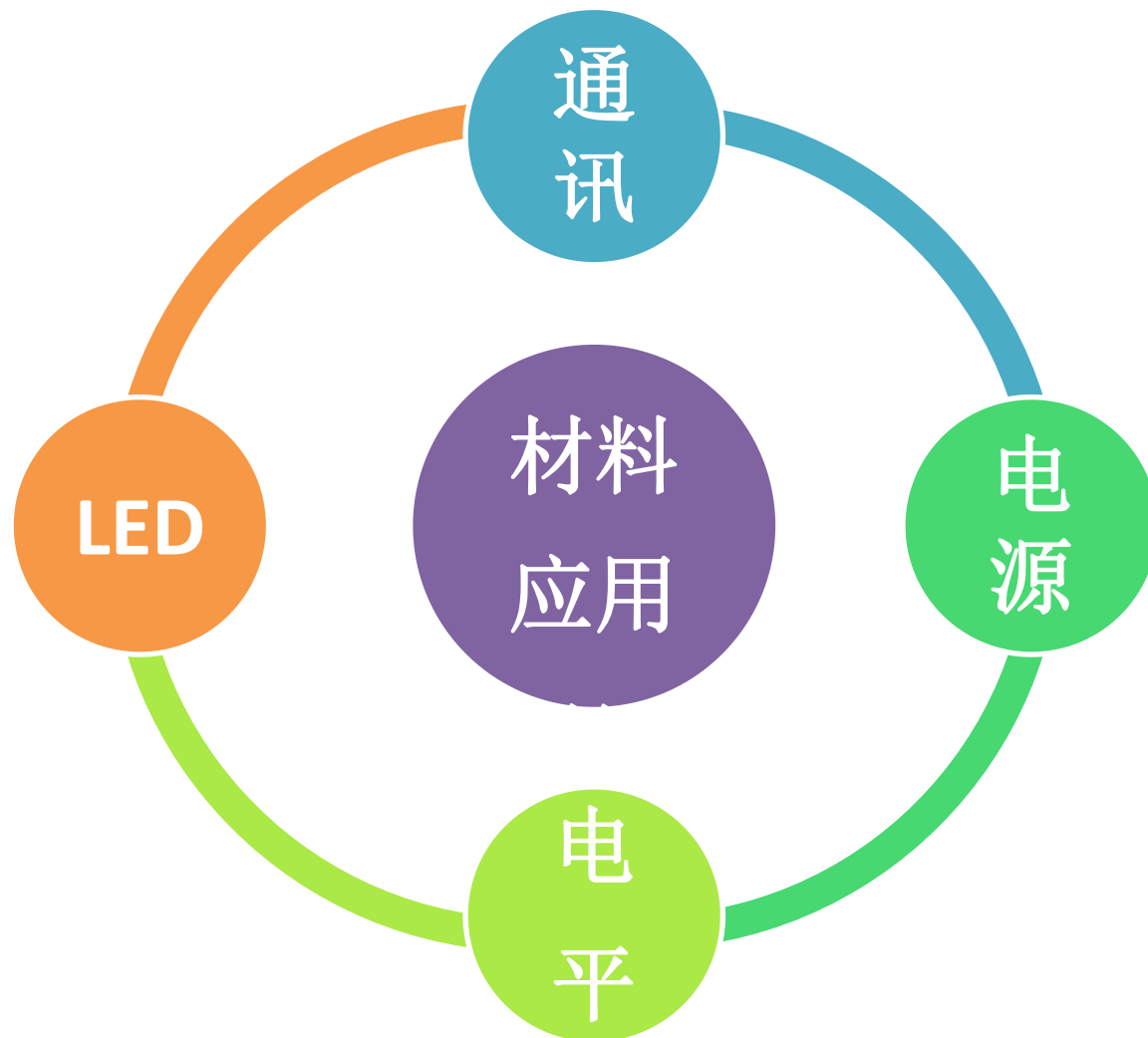
Thermal Putty



Gap Filler (Two-Part)



应用领域

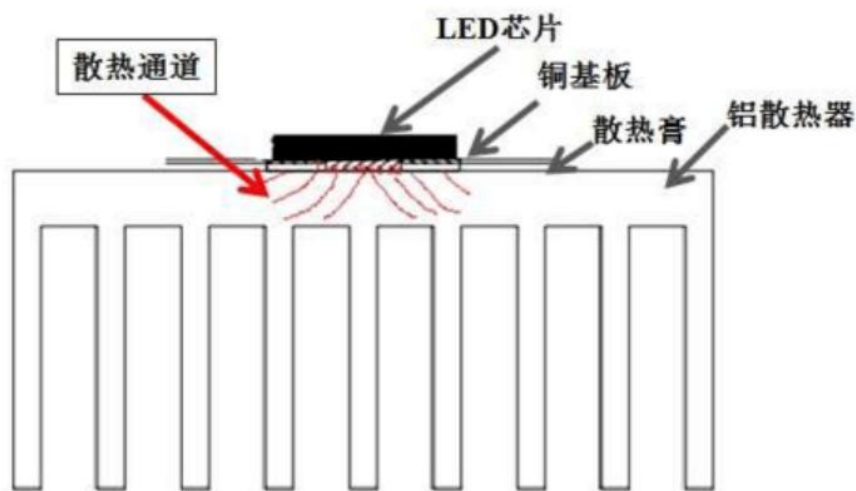


LED车灯应用

LED车灯散热的方式



LED车灯散热在市场通过机械散热以及通过界面材料散热等几种形式进行散热，从上图灯背后的风扇可以想象其巨大的发热量，那么通过导热界面材料来提高热传导就显得更为重要。



左图所示即为LED灯的散热结构示意图，图中的LED芯片就好比电脑的CPU一样，是LED车灯的核心，也是发热来源的主要部分，而导热材料一般就应用在芯片与铜基板之间以及铜基板与散热器之间，材料上可以选择导热硅脂，导热垫片以及导热双面胶。

LED车灯应用



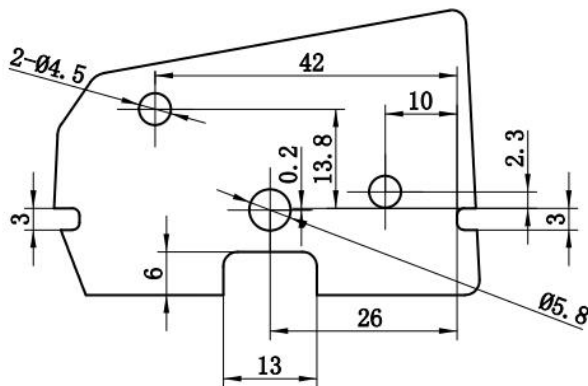
图中标示的即为LED芯片，也就是LED灯的发光源，仔细看可以看到在芯片下面有使用导热垫片来增加热传导的效率。

LED车灯应用



左图圆圈中所示即是LED芯片，在下面红色的片状物就是导热垫片，可以看到LED芯片越来越小，而功率却越来越大，同时对导热的需求也越来越大

LED车灯应用



技术要求:

1. 颜色: 灰色;
2. 厚度: 0.3mm;
3. 温度: $-50^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}$;
4. 热导率: 1.8W/mk ;
5. 本产品不允许使用回料;
6. 产品外观要求颜色均匀、无开裂、不平整、杂质、破孔等缺陷;
- ** 7. 本品要求环保, 遵守丰田标准<TSZ0001G>中的使用禁用规定项;
8. 未注公差按丰田标准<TSZ2205G>中的PLTC公差等级执行;
9. 未注尺寸见3D数据。

法雷奥 全LED 大灯 驱动器



新能源应用

动力电池方形电芯（硬壳、软包）导热结构介绍

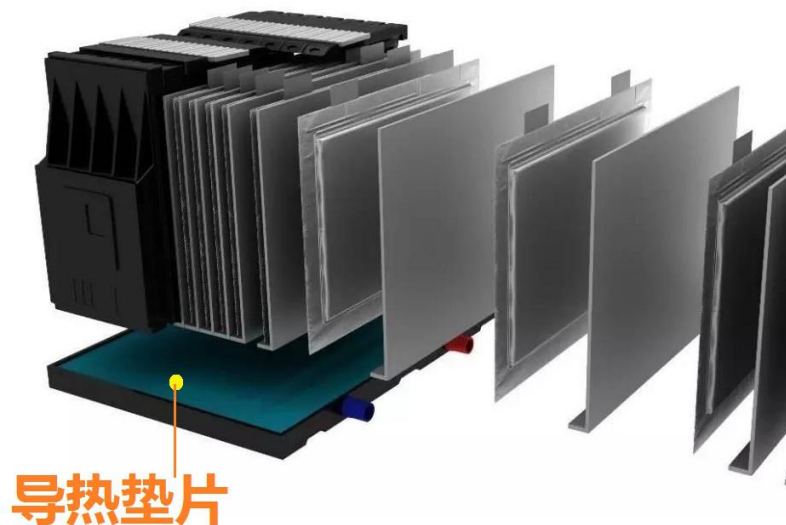
导热硅胶垫片

电池组

导热硅胶垫片

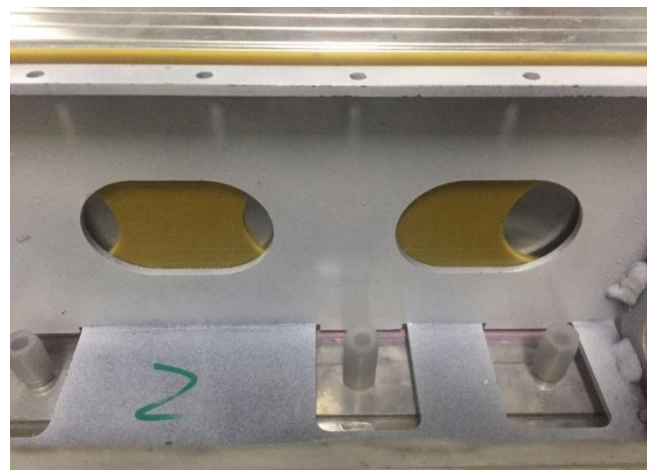
导热管

散热铝板

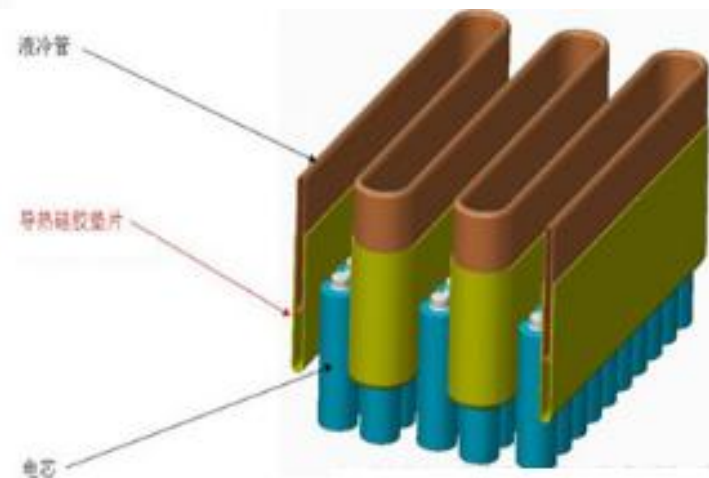
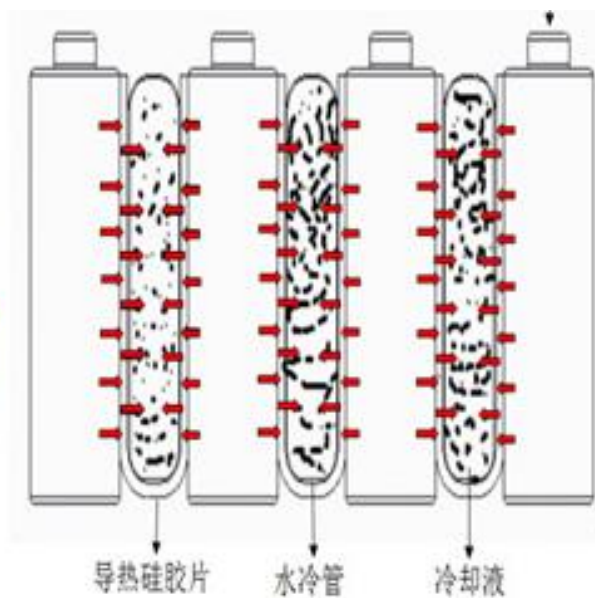


德邦DNA-5等在水冷板和电芯模组之间的应用

客户：长安、普莱德、森源重工等

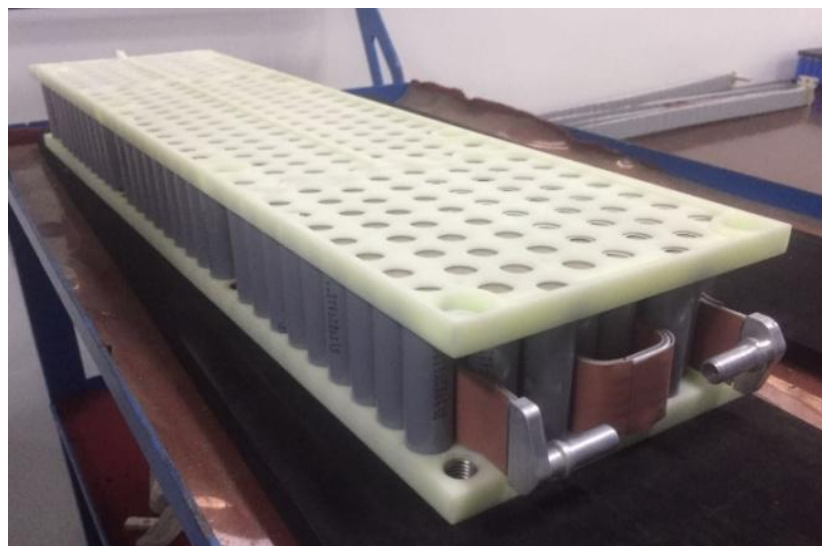


动力电池圆柱电芯（18650、21700）液冷结构散热方式介绍



德邦DNA-3在圆柱电芯蛇形管上的应用

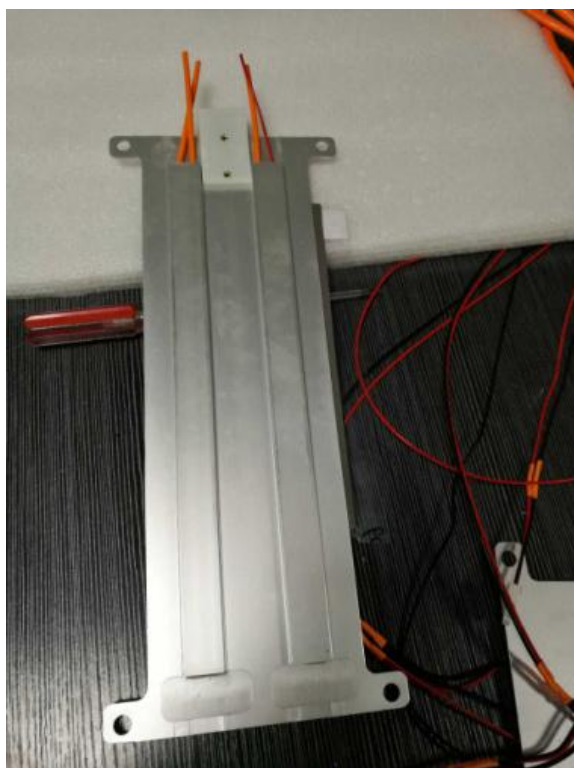
客户：零跑汽车，森源重工等



动力电池加热模块导热材料应用

德邦DNA-4等在PTC加热块上的应用

客户：赛尔盈，硅翔等



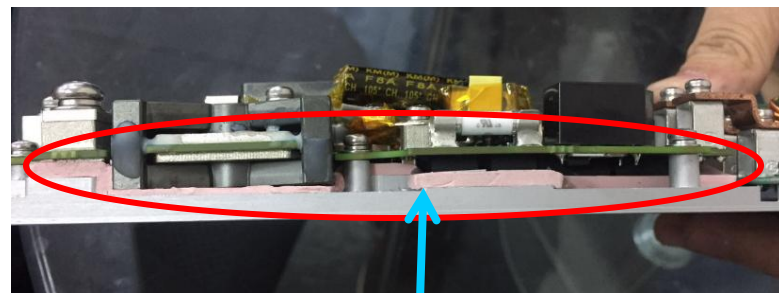
新能源汽车电源导热材料用点

德邦导热材料在OBC、DCDC上的应用

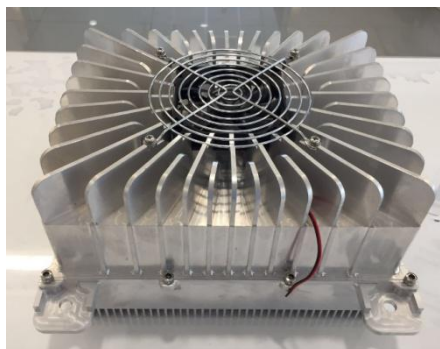
客户：科世达、欣锐、格雷博等



Gap filler DF2000在非规则空间里的导热填充



导热垫片DP-F3000S在PCB板和散热铝板之间的导热填充



导热灌封胶2525在变压器中的导热灌封

瞄准国际前沿，做电子材料客户的首选品牌

德邦®
Darbond

Johnson
Controls


长安汽车


SENYUAN


万向集团


BYD

新 能 源


普莱德®
PLASTECH


中国一汽




Valeo


JCM



五 洲 龙
WUZHOU LONG MOTORS

 SHINRY

瞄准国际前沿，做电子材料客户的首选品牌

德邦®
Darbond

PHILIPS



OSRAM

YANKON

TOPSTAR

LED

arts
electronics co., ltd.
雅士电子有限公司

Ledman

雷曼光电

发展蓝图

任务：一流产品、一流管理、一流服务、一流队伍

领域：开拓国际国内特种功能高分子界面材料

使命：为客户做好每一批产品！

目标：5-8年成为工程界面材料
领域的知名品牌！



瞄准国际前沿，做电子材料客户的首选品牌



Thanks

深圳德邦界面材料有限公司

地址：深圳龙岗区高桥产业园教育北路88号

电话：0755-28396970

传真：0755-28396971

<http://www.darbond.com>

Confidential