



*ElSold*

## 创新工程方案

新材料、产品研发，电子行业按需定制



# ElSold 自热焊料

**ElSold**——由数千层镍铝纳米涂层构成的新一代纳米材料。能在十分之一秒内实现不同材料之间可导电、低孔隙率的牢固连接，无需额外耗电。

## 应用方式:

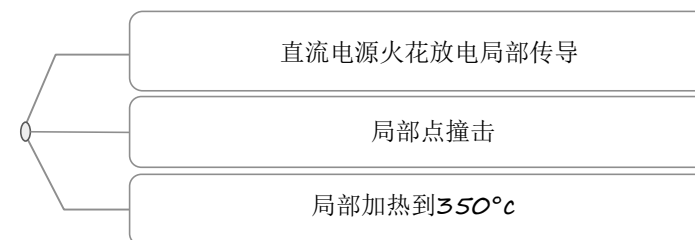
- 压电陶瓷粘接
- 微电子机械器件粘接
- 形变敏感元件连接
- 微波板封壳
- 壳体密封



## 技术的实质:

1. 艾尔索德箔置于待连接表面之间
2. 表面固定，确认不会产生相对位移
3. 箔激活
4. 巨大的能量以波的形式从箔中释放出来，材料借助波得以连接并固定

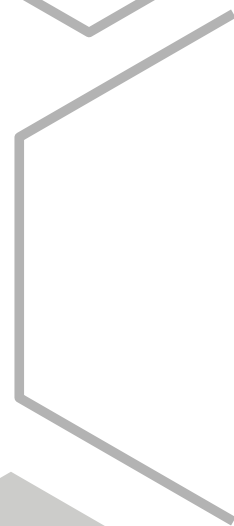
## 激活方法



# 材料

|      |                |
|------|----------------|
| 1号焊料 |                |
| Ni   | 约5000层<br>纳米涂层 |
| Al   |                |
| Ni   |                |
| Al   |                |
| Ni   |                |
| Al   |                |
| Ni   |                |
| Al   |                |
| 1号焊料 |                |

ElSold由不同金属制成的数千层纳米涂层组成。这种多层纳米结构利用磁控溅射法制成。

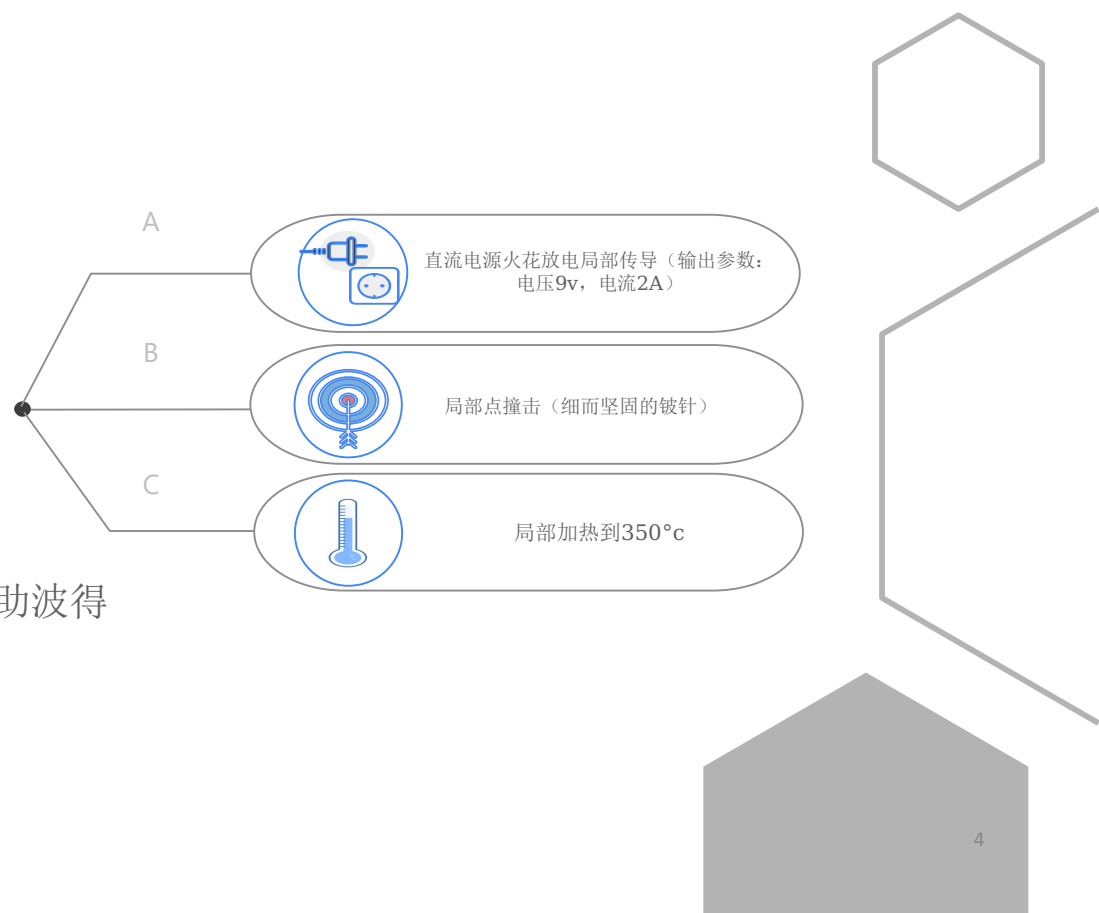


1 Smart Foil置于待连接表面之间

2 表面固定，确认不会产生相对位移

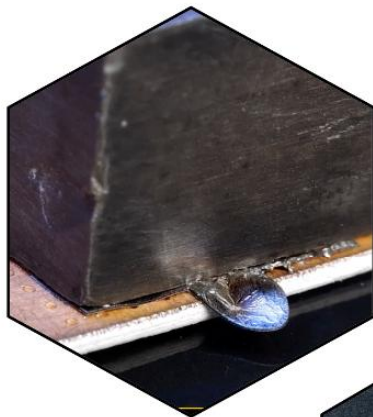
3 箔激活。可采用若干种方式实现

4 巨大的能量以波的形式从箔中释放出来，材料借助波得以连接并固定

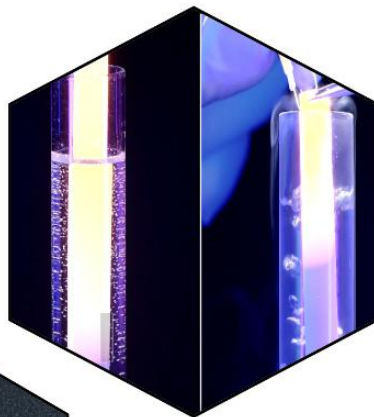


适用范围:

晶片安全固定  
成品率提升**85%\***



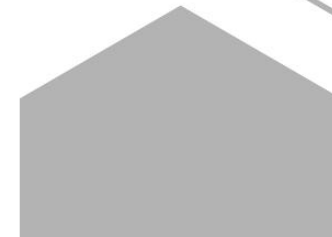
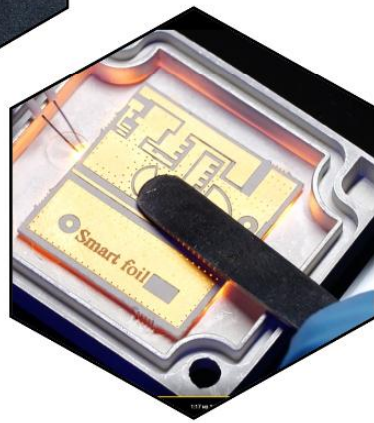
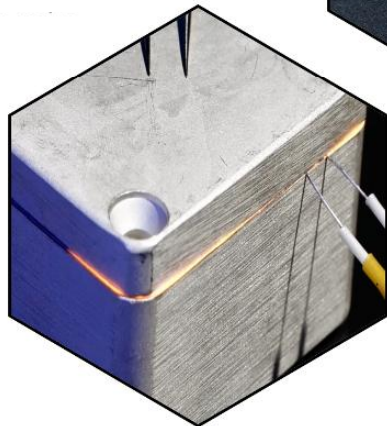
应用于太空和惰性介质中  
能在水中和-195℃的液态氮中工作



封装  
孔隙率**2-3%**  
内漏率 **$10^{-9}$ m<sup>3</sup>Pa/s**



板封壳  
导热系数**25-30W/m\*K**  
电导率 **$1-1.3 \times 10^7$ Sm/m**



# ElSold

本创新技术可以在十分之一秒内完成表面焊接，且不对连接元器件构成任何损坏。加快生产过程，降低废品率，进而提高生产周期盈利率。本技术以纳米结构多层材料为基础。制造时使用**国产原料和设备**。



# 国产设备

生产过程中我们采用自主研发的国产设备。  
主设备——我司独立制造的磁控溅射真空机。



# 创建高新技术岗位

公司目前有科学研究应用工程中心。目前有**7位科学家**从事研发工作。到2028年工程中心将吸纳**18位科研人员**。





# 公司历史——起源于俄罗斯



**EISold的重要目标**——提升中国高新技术在全球电子产业市场的占有率

**任务**——创建在俄罗斯，乃至全球市场都具有竞争力的全新高效解决方案。

3

家大型全球伙伴

6

项技术诀窍

50%

员工为科学博士和副博士

>100

成功工程案例

7

项专利

>40

电子工程领域新方法和解决方案

# 我们的伙伴

>5  
0

自2017年起与中国、马来西亚、韩国签订供货合同

202  
0年

在中国开设代表处

202  
1年

SND集团中国公司开始运转



HengE (Shanghai) Medical  
Technology Co



Huawei Technologies Co



Formlab有限责任公司



Powel corp.



Nanjing NaYan Enterprise  
Management Partnership



Turbotect股份公司



Shanghai Institute of  
Microelectronics



俄罗斯国家原子能集团



Skolopendra有限责任公司



Sonel公司



圣彼得堡彼得大帝理工大学

Shanghai MiaoSheng  
Intelligent Technology  
Co

# 我们的团队



**克瓦申金娜·奥莉加·叶夫根尼耶夫娜**  
总经理  
工程中心负责人；  
科研中心负责人



**加布杜林·帕维尔·加里佛维奇**  
技术经理，物理材料学副博士；管理生产过程，具备创新工艺流程生产引入经验

**巴比尤克·弗拉季斯拉夫·叶夫根尼耶维奇**  
商务经理  
生产技术部主管、市场分析、营销和推广



**克瓦申金·谢尔盖·米哈伊洛维奇**  
总工艺师，编制技术文件、生产自动化、技术伴随





***ElSold***

我们已敞开合作的大门!

**[www.sndgroup.ru](http://www.sndgroup.ru)**

**CEO: 18301464451**

**地址：无锡市锡山区搜客天地A101-A102**