

**Профессиональный 20-летний опыт работы в Китае на заказ многослойных печатных плат с половинным покрытием, модуль Wi-Fi, небольшой производственный дизайн BGA** [PCB SMT Factory Китай](#)

Пункт Малый BGA / фиксатор с половинным покрытием

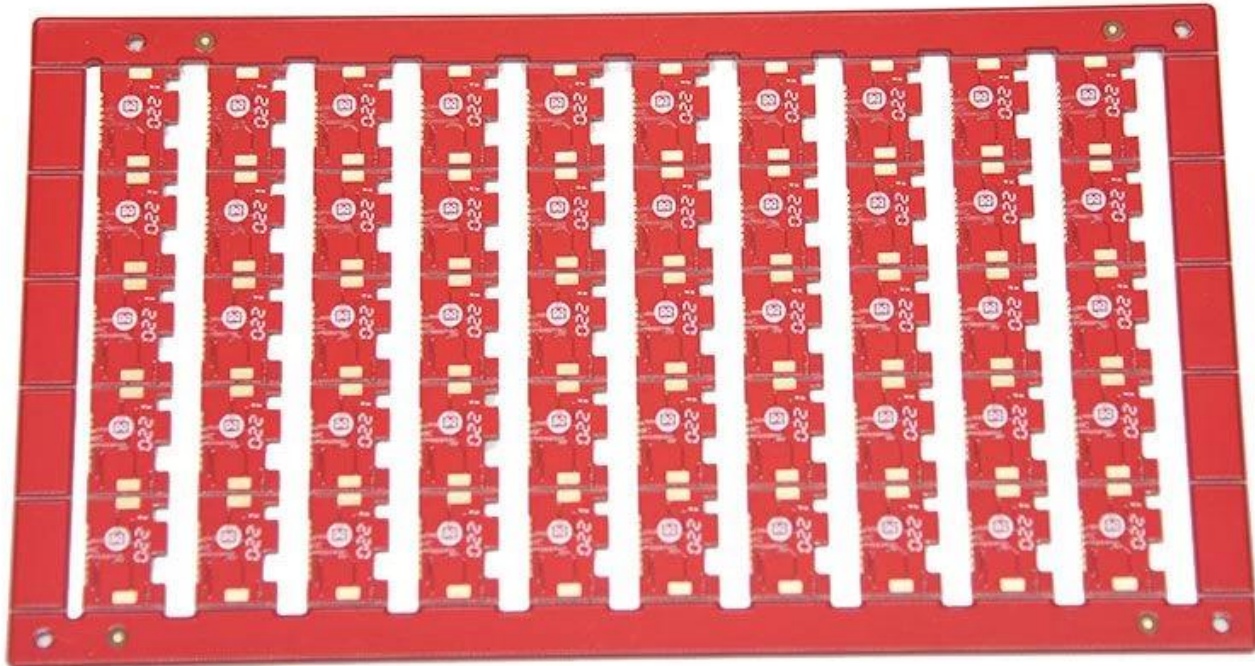


PRODUCT DESCRIPTION

TOP QUALITY PCBA

# O-LEADING

To Be Reliable, To Be Valuable

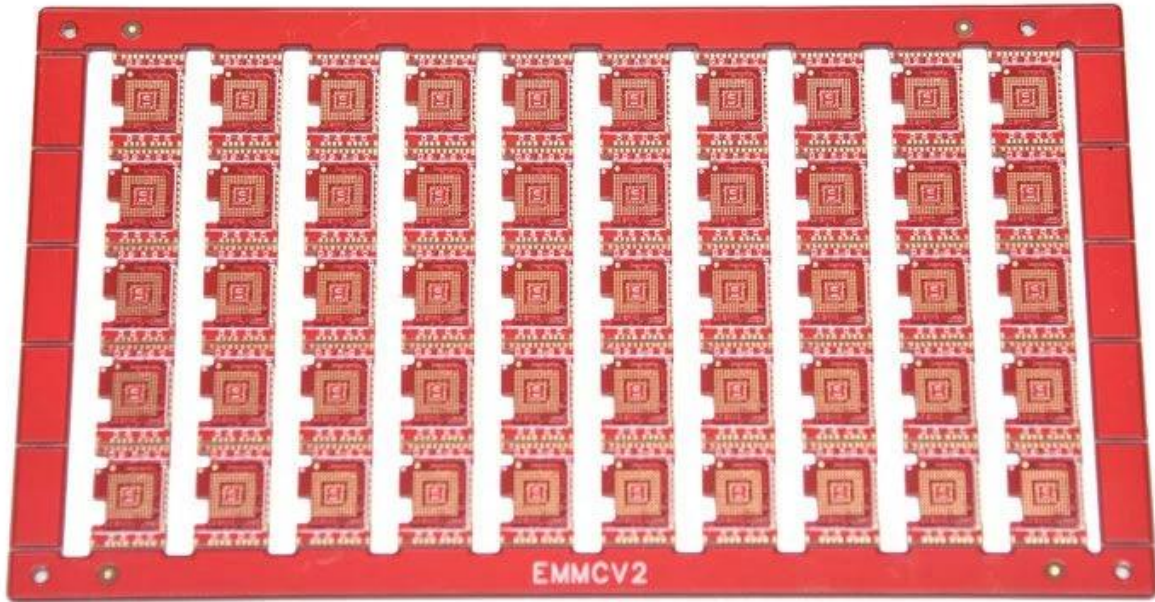


MAKE YOUR IDEA COME TRUE

TOP QUALITY PCBA

**O-LEADING**

To Be Reliable, To Be Valuable

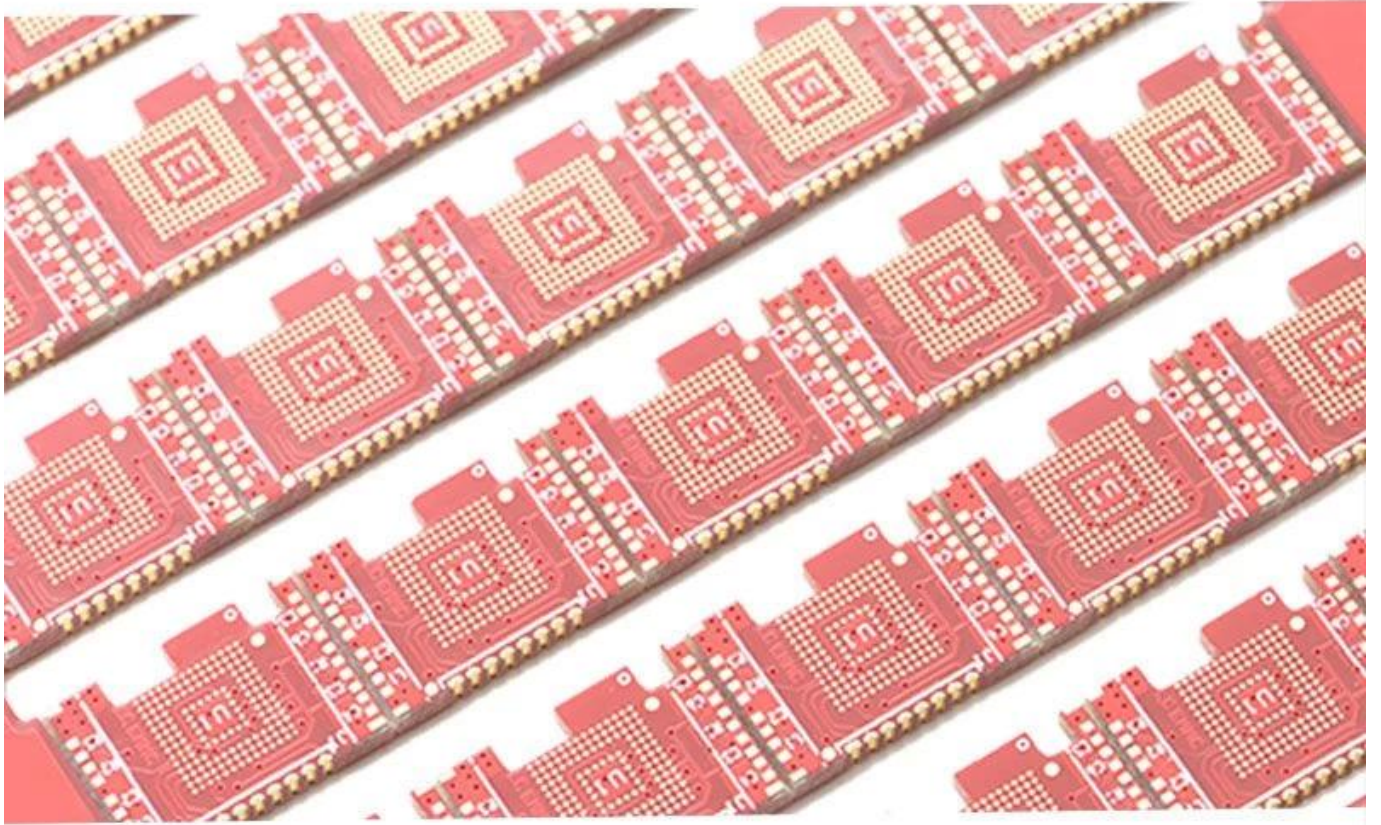


MAKE YOUR IDEA COME TRUE

TOP QUALITY PCBA

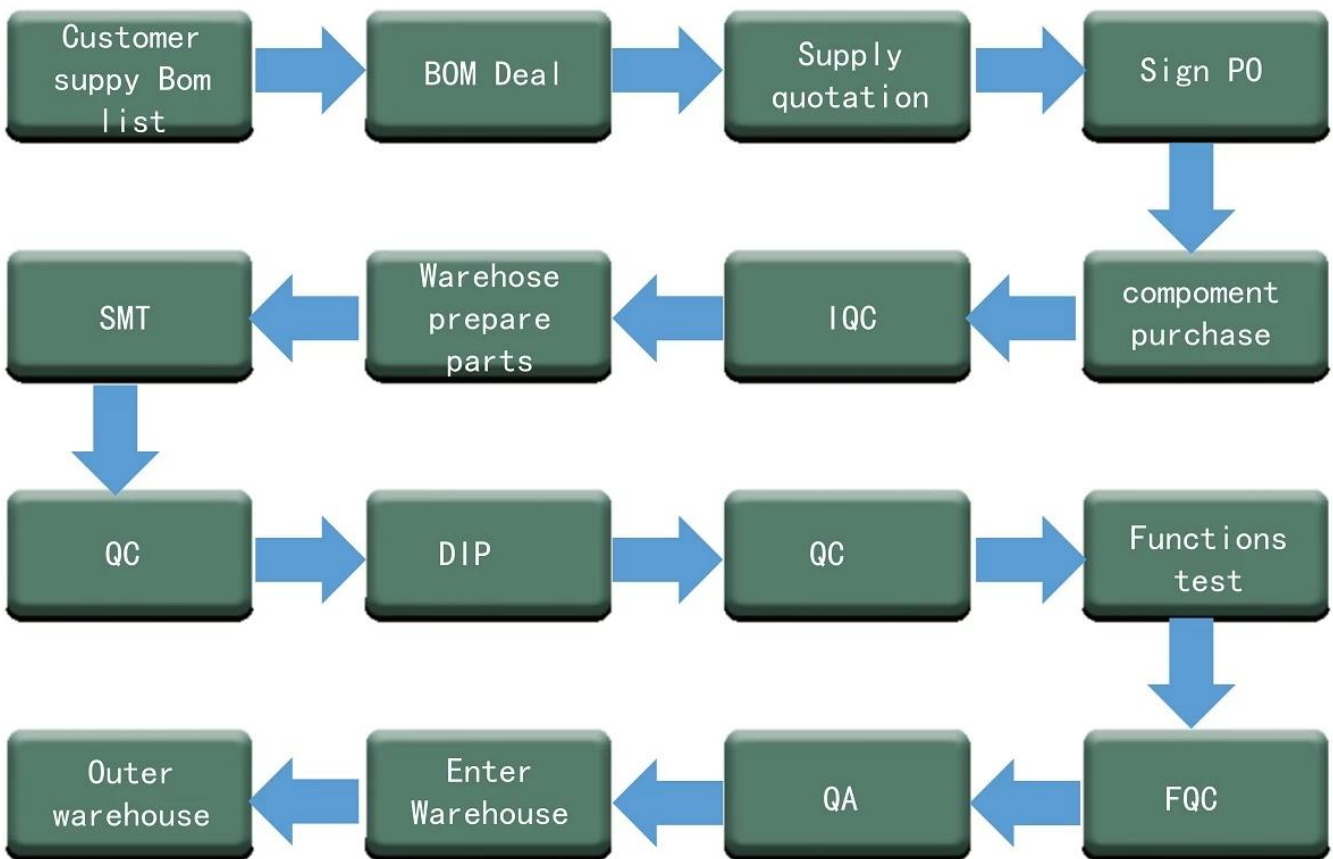
# O-LEADING

To Be Reliable, To Be Valuable

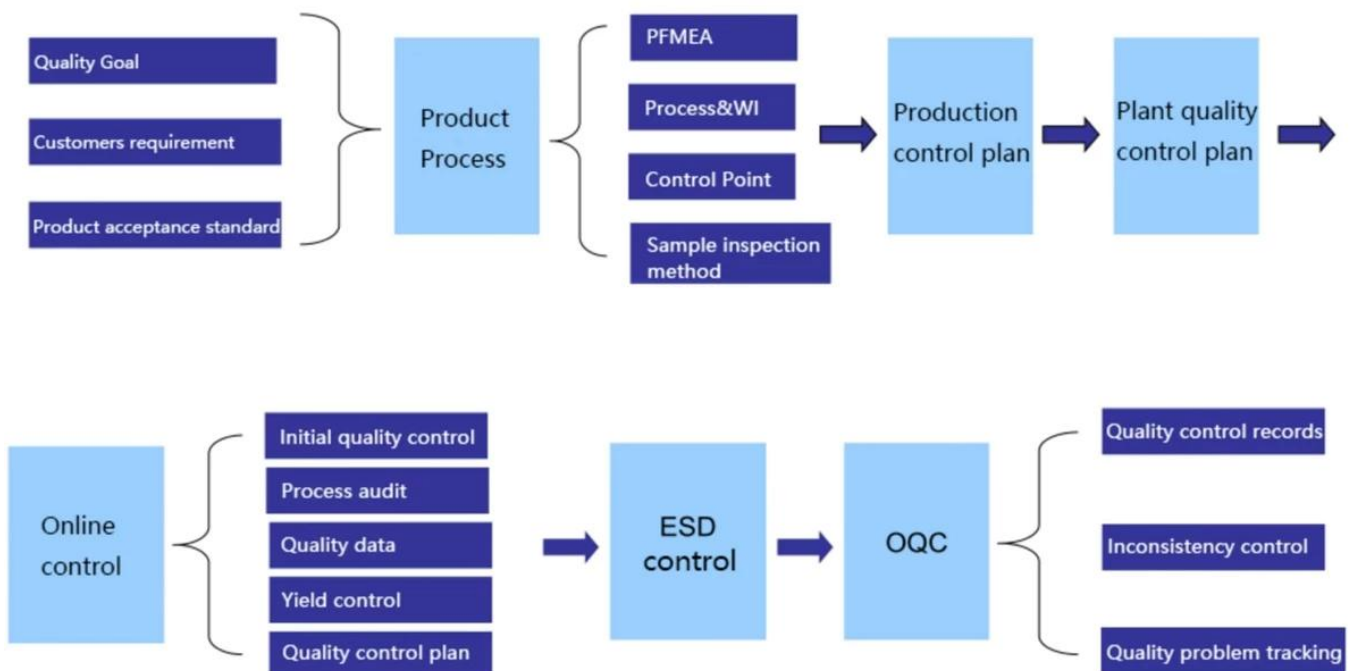


MAKE YOUR IDEA COME TRUE

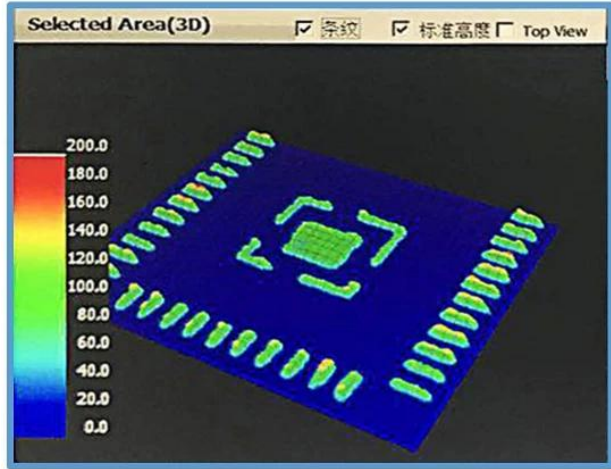
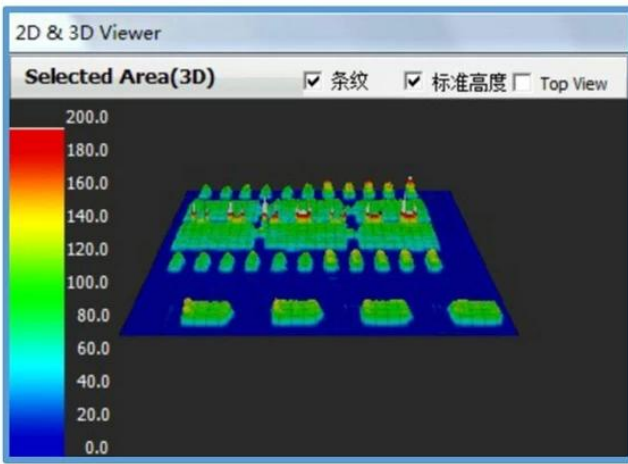
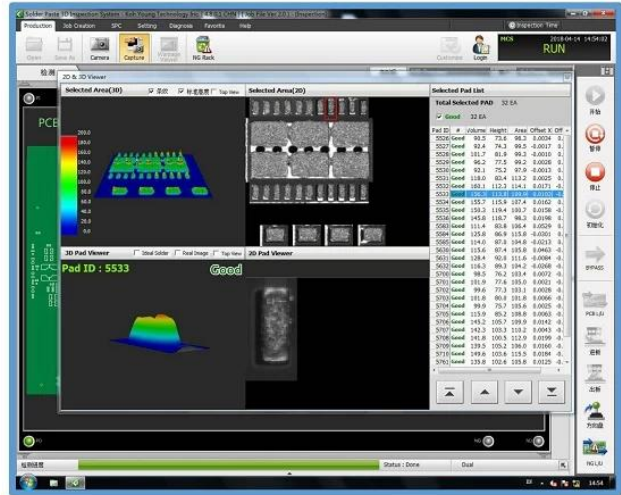
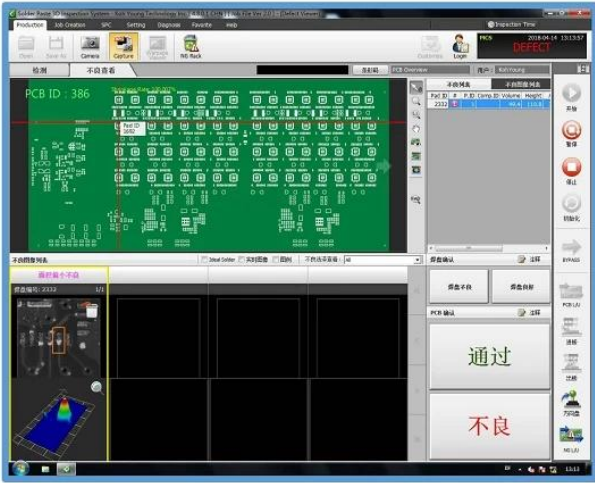
## Process Flow Chart



## Quality Control Process



# KOHOYOUNG solder pasteig check SPI Figure 3 d imaging



## APPLICATION



Engineering



PCB CAD Layout



Materials



Electro-Mechanical Assembly



Printed Circuit Board Assembly



Test Solutions



System Build



BGA & Board Repair



## WHY CHOOSE US?



TO BE  
**RELIABLE**



Quality first,  
Customer supreme,  
Scientific management,  
Striving for famous brand



TO BE  
**VALUABLE**



Science and technology  
keeps head,  
Put people first,  
Be precise and practical,  
Contribute sincerely



KEEP  
**LEADING**



There's a phrase in Buddhism,  
'Beginner's mind.'

It's wonderful to have a  
beginner's mind.



## COMPANY PROFILE



O-Leading strives to be your one stop solution partner in EMS supply chain, including PCB design, PCB fabrication and PCB assembly (PCBA). We provide some of the most advanced PCB technology, including HDI PCBs, multilayer PCBs, Rigid-Flexible PCBs. We can support from quick turn prototype to medium & mass Production. In general, our global customers are very impressed with our services: rapid response, competitive price and quality commitment. Providing more valuable technical service and overall solution is the way O-leading forward.



SGS

SGS

SGS



Looking to the future, O-leading will concentrate on the innovation and development of electronics manufacturing technology as always, and make persistent efforts on PCB & PCBA one-stop service to provide first-class services and create more value for our customers. PCB Assembly manufacturer china.





**Изготовитель под ключ по индивидуальному заказу Печатная плата  
 Электронная многослойная печатная плата PCBA Производитель  
 малых BGA Рентгеновский контроль Сборка BGA Программирование  
 ИС Универсальная сборка печатной платы**

**PROCESS CAPABILITY**

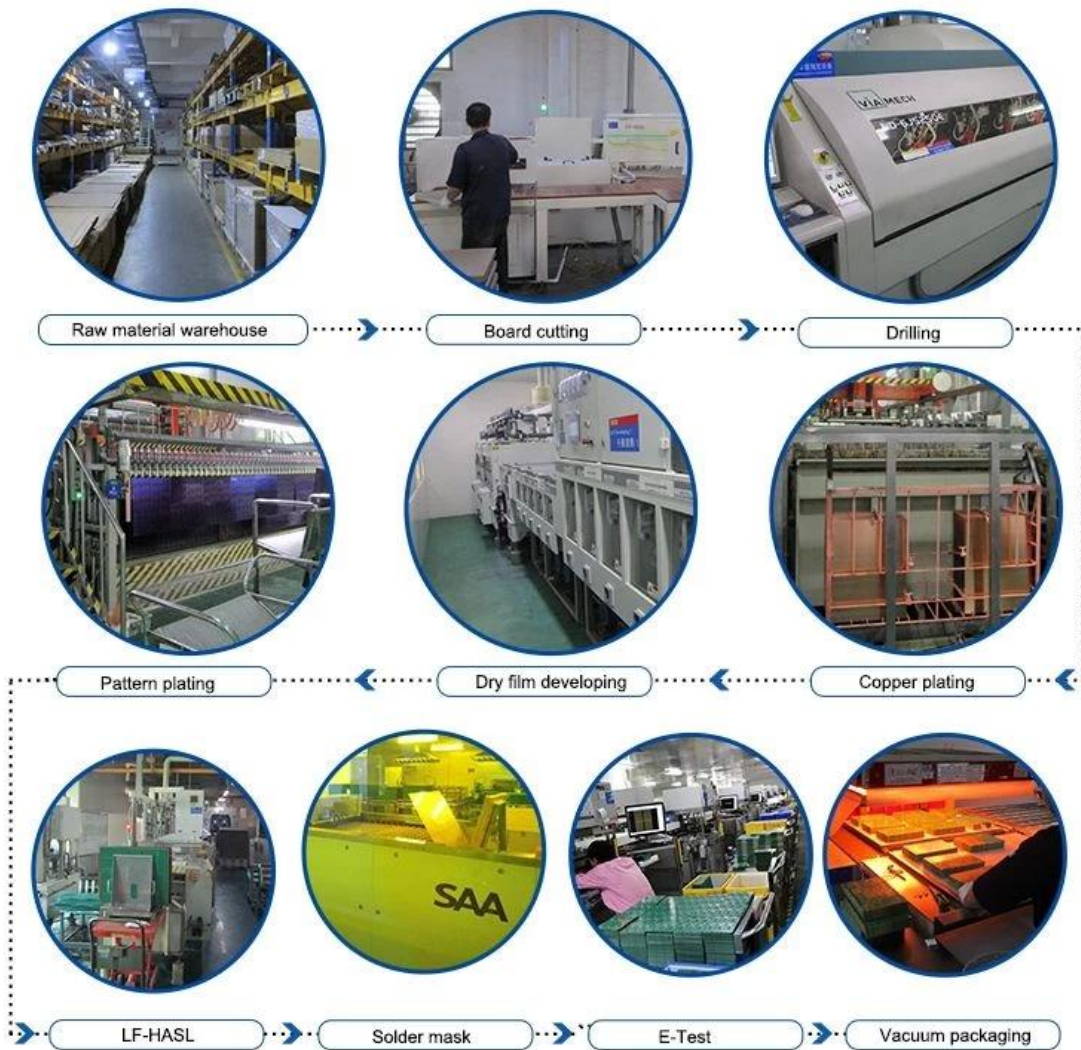
<b>Возможности производства печатных плат</b>	
Количество слоев	1Слой-32Слой
Толщина готовой меди	1/3 - 12 унций
Мин. Ширина линии / внутренний интервал	3,0 мил / 3,0 мил
Мин. Ширина линии / внешний интервал	4,0 мил / 4,0 мил
Максимальное соотношение сторон	10: 1
Толщина доски	0,2 мм-5,0 мм
Максимальный размер панели (дюймы)	635 * 1500 мм
Минимальный размер просверленного отверстия	4мил
Допуск отверстий с отверстиями	+/- 3мил
Blind / Buried Vias (типы AII)	ДА
Через заливку (проводящий, непроводящий)	ДА
Базовый материал	FR-4, FR-4high Tg. Материал без галогенов, Rogers, алюминиевая основа,Полиимид, тяжелая медь
Отделка поверхности	HASL, OSP, ENIG, HAL-LF, lmmersion silver,олово lmmersion, золотые пальцы, угольные чернила

<b>Возможности производства SMT</b>	
Материал печатной платы	FR-4, СЕМ-1, СЕМ-3, Плата на алюминиевой основе, FPC
Максимальный размер печатной платы	510x1500 мм
Минимальный размер печатной платы	50x50 мм
Толщина печатной платы	0,5 мм-4,5 мм
Толщина доски	0,5-4 мм
Мин. Размер компонентов	0201
Компонент стандартного размера чипа	0603 и больше
Макс.высота компонента	15мм
Мин. Шаг	0,3 мм
Мин. Шаг мяча BGA	0,4 мм
Точность размещения	+/- 0,03 мм

OUR EXHIBITION



PRODUCTION PROCESS





# PRODUCTION LINE

## PCB PRODUCTION WORKSHOP



AUTOMATIC VACUUM PRESS MACHIN



DRILLING MA CHINE



PATTERN PLATING MACHINE



SCRUBBING MACHINE



DEVELOPING MACHINE



ROUTING MACHINE

## SMT PRODUCTION WORKSHOP



# OUR CUSTOMER REVIEWS



<p>订单编号: 49335463501024670</p> <p>供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)</p> <p><b>High quality usb power pcb , pcba manufacturer</b> ★★★★★ Fancy has done an exllent job, whenever we write, she answered us within 1 second, O-leading is very perfc t with fast delivery, fast logistics, the most important thing is good quality, good packaging, thank you!</p> <p><a href="#">回复该评论</a></p> <p><b>oem customized rohs pcb drawing schematic s...</b> ★★★★★ We received the boards, the quality is very good,the price is very reasonable, Fancy is very nice &amp; smart &amp; e xperienced, the logistics is super fast, I will come to see more in the future.</p> <p><a href="#">回复该评论</a></p>	<p>订单编号: 4902411001024670</p> <p>供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)</p> <p><b>High TG180 FR-4 Circuit HDI PCB 94V0 Board ...</b> ★★★★★ This is a very difficult PCB design, but we are lucky to find O-leading to support the PCB for us,very good to p PCB supplier!</p> <p><b>universal FR4 Multilayer PCB washing machine...</b> ★★★★★ Fancy gives us very excellent service, very professional and experienced, O-leading is the best one of our su ppliers, very happy to work with them.</p>
<p>订单编号: 49298271001024670</p> <p>供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)</p> <p><b>High TG180 FR-4 Circuit HDI PCB 94V0 Board ...</b> ★★★★★ perfect product,perfect PCB supplier!</p> <p><a href="#">回复该评论</a></p> <p><b>oem customized rohs pcb drawing schematic s...</b> ★★★★★ Very good and professional PCB product as usual!</p> <p><a href="#">回复该评论</a></p> <p><b>Strip LED Aluminum FR-4 lighting PCB board 9...</b> ★★★★★ High quality, fast delivery, good service, competitive price, lucky and happy to purchase from O-leading!</p> <p><a href="#">回复该评论</a></p>	<p>订单编号: 49024962001024670</p> <p>供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)</p> <p><b>High quality Keyboard pcb &amp; pcba Factory SMT...</b> ★★★★★ Top quality,it's the right choice to choose O-leading to make the PCB &amp; PCBA</p> <p><a href="#">回复该评论</a></p> <p>订单编号: 40938632501024670</p> <p>供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)</p> <p><b>Professional Printed Circuit Board Manufactur...</b> ★★★★★ Very High quality PCB products, O-leading is the best PCB supplier that we have ever worked with,</p> <p>订单编号: 44066794501024670</p> <p>供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)</p> <p><b>High TG180 FR-4 Circuit HDI PCB 94V0 Board ...</b> ★★★★★ We bought two batches, one by DHL, the other one by air, good quality and fast delivery!</p>

# LISTEN TO CUSTOMER VOICE

订单编号: 40903347501024670

供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)



Strip LED Aluminum FR-4 lighting PCB board 9...

★★★★★  
Very fast delivery! Fantastic, good job!!



Professional Printed Circuit Board Manufactur...

★★★★★  
Very happy to great support from O-leading,they are not only professional on the PCB, but also provide good PCBA products, very good supplier!!



hot sale rigid-flexible PCB with 0.2mm BGA an...

★★★★★  
very professional supplier.



High Quality custom FPCB/Flex PCB/FPC/Flexi...

★★★★★  
Good product



OEM ODM PCBA Bluetooth Wireless Marking G...

★★★★★  
high soldering quality



Electronic parts haptic pcba Circuit Board asse...

★★★★★  
Very Good product

订单编号: 37378603001024670

供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)



Raspberry pi 0 Zero Raspberry Pi Zero Pi W ver...

★★★★★  
Fantastic products!!



double layer pcb with red S/M and LF-HASL su...

★★★★★  
Good!

订单编号: 36919647001024670

供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)



AML-S802 Quad-core Android embedded boar...

★★★★★  
Good products



Fast delivery low cost pcb fabrication O-leadi...

★★★★★  
Good supplier



Lidar IR Sensor board pcba(H08R6x)

★★★★★  
perfect product



Customized PCBA design PCB design

★★★★★  
perfect



Audio Speaker and Headphone Jack (H07R3x)

★★★★★  
High quality, good



half hole pcb, half hole pcb module, half hole m...

★★★★★  
Top half hole pcb supplier, very perfect goods



High Quality custom FPCB/Flex PCB/FPC/Flexi...

★★★★★  
this rigid-flexible pcb quality is perfect!



Electronic parts haptic pcba Circuit Board asse...

★★★★★  
Very satisfied with O-leading products and quality,especially their on-time delivery, fantastic!

Be kind to your client,  
because he has many choices,  
but he chooses you instead.



## **1. Как O-Leading обеспечивает качество? Наши высокие стандарты качества достигаются следующим образом.**

- 1.1 Процесс строго контролируется стандартами ISO 9001: 2008.
- 1.2 Широкое использование программного обеспечения для управления производственным процессом
- 1.3 Современное испытательное оборудование и инструменты. Например. Летающий зонд, рентгеновский контроль, AOI (автоматический оптический инспектор) и ICT (внутрисхемное тестирование).
- 1.4 Выделенная группа обеспечения качества с процессом анализа случаев отказа
- 1.5. Непрерывное обучение и обучение персонала

## **2. Как O-Leading поддерживает конкурентоспособность ваших цен?**

За последнее десятилетие цены на многие виды сырья (например, медь, химикаты) выросли в два, три или четыре раза; Китайская валюта юань выросла на 31% по сравнению с долларом США; И стоимость нашей рабочей силы также значительно выросла.

Однако O-Leading сохранила наши цены на стабильном уровне. Это полностью связано с нашими инновациями в снижении затрат, предотвращении потерь и повышении эффективности. Наши цены очень конкурентоспособны в отрасли при том же уровне качества.

Мы верим в беспроигрышное партнерство с нашими клиентами. Наше партнерство будет взаимовыгодным, если мы сможем предоставить вам минимальную стоимость и качество.

## **3. Какие виды досок могут обрабатывать O-Leading?**

Обычные платы FR4, с высоким TG и без галогенов, Rogers, Arlon, Telfon, платы на основе алюминия / меди, PI и т. Д.

## **4. Какие данные необходимы для производства печатных плат и печатных плат?**

- 4.1 BOM (Bill of Materials) с позиционными обозначениями: описание компонента, название производителя и номер детали.
- 4.2 Файлы PCB Gerber.
- 4.3 Производственный чертеж печатной платы и сборочный чертеж печатной платы.
- 4.4 Процедуры испытаний.
- 4.5 Любые механические ограничения, например требования к высоте сборки.

## **5. Каков типичный технологический процесс для многослойной печатной платы?**

Резка материала → Внутренняя сухая пленка → внутреннее травление → Внутренний AOI → Многослойная связка → Слой наложения Нажатие → Сверление →PTH → Покрытие панели → Внешняя сухая пленка → Узорное покрытие → Внешнее травление → Внешний AOI → Маска припоя → Метка компонента → Обработка поверхности → Маршрут → E / T → Визуальный осмотр.

## **6. Какое основное оборудование для производства HDI?**

Список ключевого оборудования следующий: лазерный сверлильный станок, прессовочный станок, линия VCP, автоматический экспонирующий станок, LDI и т. Д. Имеющееся у нас оборудование является лучшим в отрасли, лазерные сверлильные станки от Mitsubishi и Hitachi, станки LDI от Screen. (Япония), автоматические экспонирующие машины также от Hitachi, все они позволяют удовлетворить технические требования клиентов.

### **7. Сколько типов финишной обработки поверхности можно сделать с помощью грифеля?**

O-the Leader имеет полный спектр отделки поверхности, такой как: ENIG, OSP, LF-HASL, золотое покрытие (мягкое / твердое), иммерсионное серебро, олово, серебряное покрытие, иммерсионное лужение, угольные чернила и т. Д. OSP, ENIG, OSP + ENIG, обычно используемые на HDI, мы обычно рекомендуем использовать клиент или OSP OSP + ENIG, если размер BGA PAD менее 0,3 мм.

### **8. Каковы ваши возможности для FPC? Может ли O-Leading также предоставлять услуги SMT?**

O-Leading может изготавливать FPC от одного до восьми слоев, размер рабочей панели может достигать 2000 мм \* 240 мм, подробности см. На странице «Возможности Flex». Мы также предоставляем клиентам комплексное обслуживание SMT.

### **9. Какие основные факторы повлияют на цену печатной платы?**

Материал;

Чистота поверхности;

Технологическая сложность;

Различные критерии качества;

Характеристики печатной платы;

Условия оплаты;

Разные страны-производители.

### **10. Каково определение понятий PCB, PWB и FPC и в чем разница?**

PCB - сокращение от Printed Circuit Board;

PWB - сокращение от Printed Wire Board, то же самое, что и Printed Circuit Board;