

8 MIL BGA PAD Многослойные слои HDI PCB Доска Электронная сборка Производитель PCB Сборочная служба

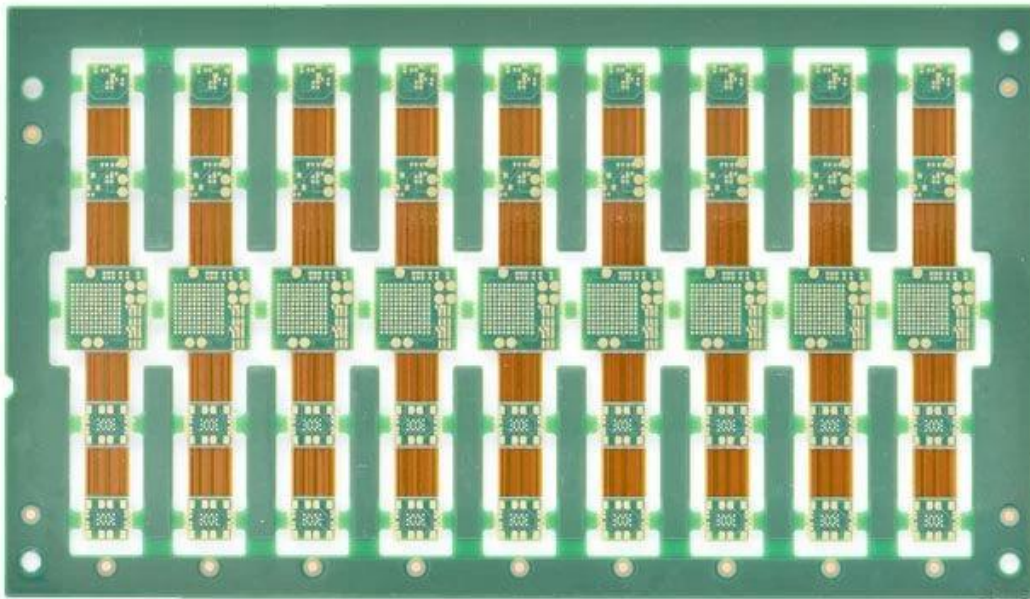
Точка: жесткая гибкая печатная плата PCB / 8MIL BGA / многослойная печатная плата HDI / HDI с слепыми через отверстия и похороненные через отверстия / быстрое включение HDI PCB ([Настройка печатной печатной платы HDI PCB производитель](#) Несомненно



PRODUCT DESCRIPTION

TOP QUALITY PCBA

**O-LEADING**  
To Be **Reliable**, To Be **Valuable**

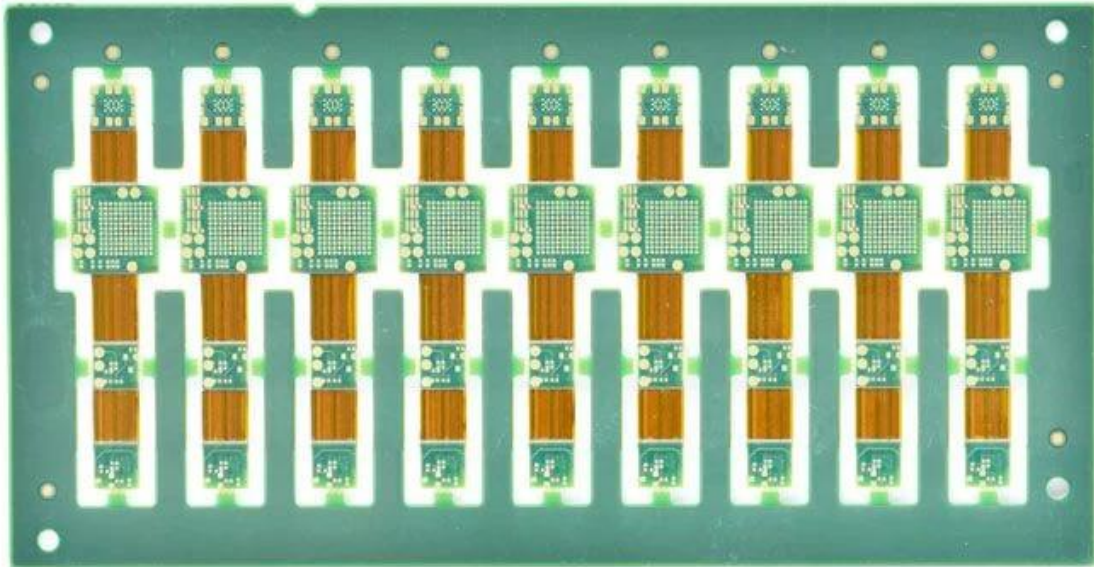


Multilayer HDI PCB

TOP QUALITY PCBA

**O-LEADING**

To Be **Reliable**, To Be **Valuable**

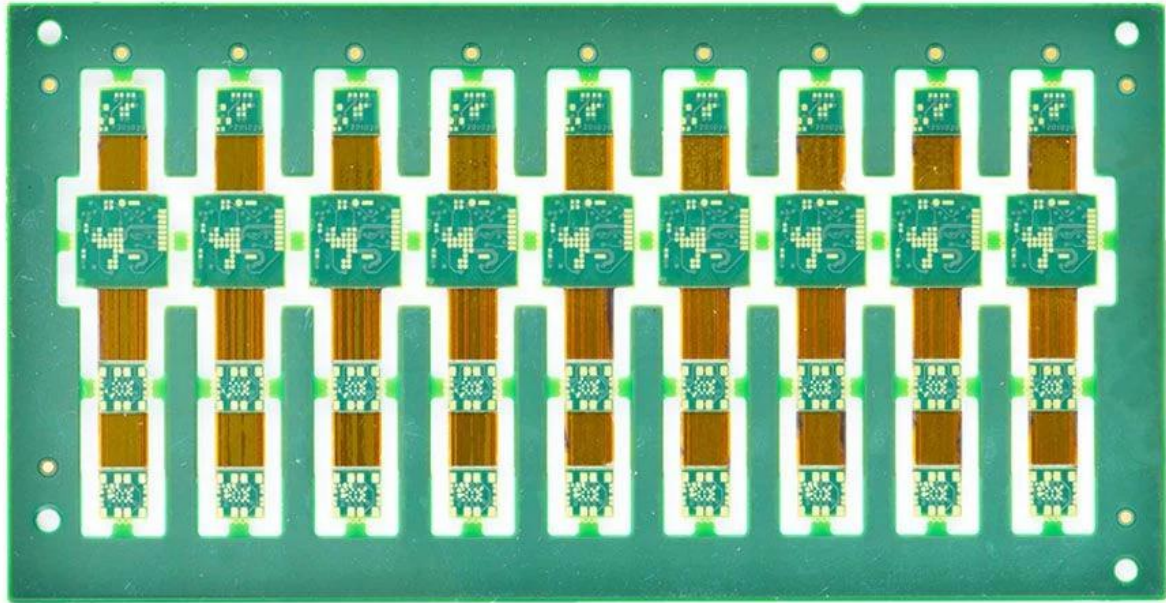


8mil BGA PAD TRUE

TOP QUALITY PCBA

**O-LEADING**

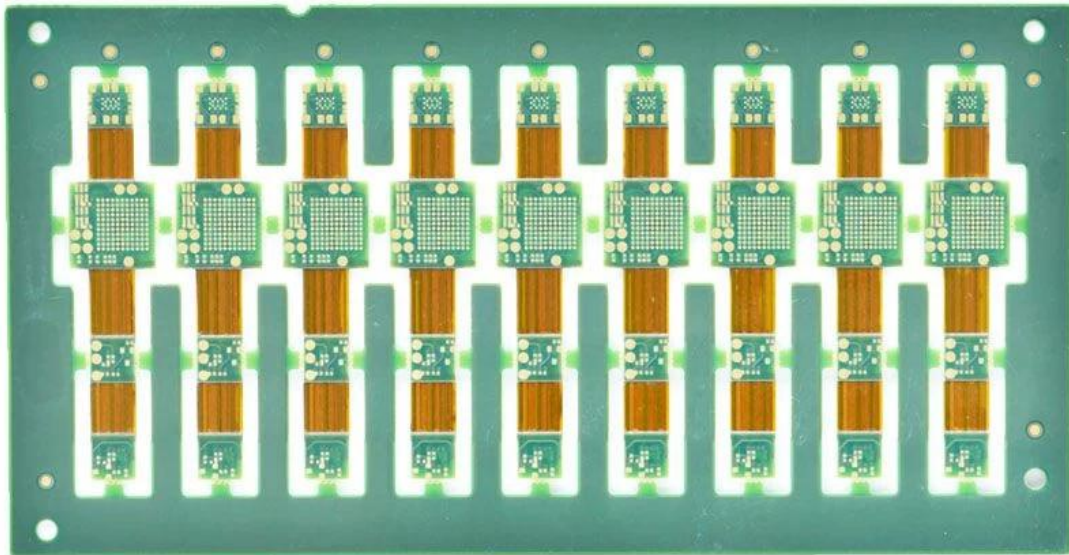
To Be Reliable, To Be Valuable



Quick turn HDI PCB

TOP QUALITY PCBA

**O-LEADING**  
To Be Reliable, To Be Valuable



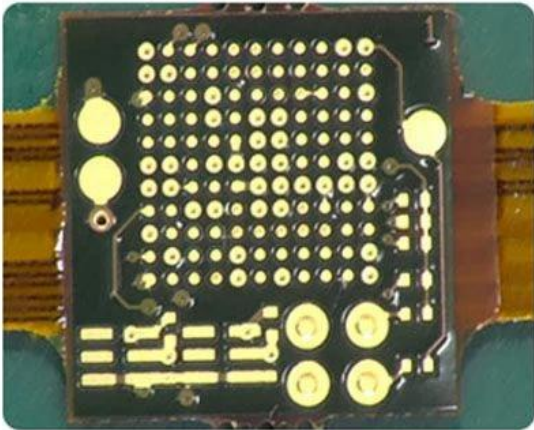
HDI PCB with blind via holes and buried via holes

TOP QUALITY PCBA

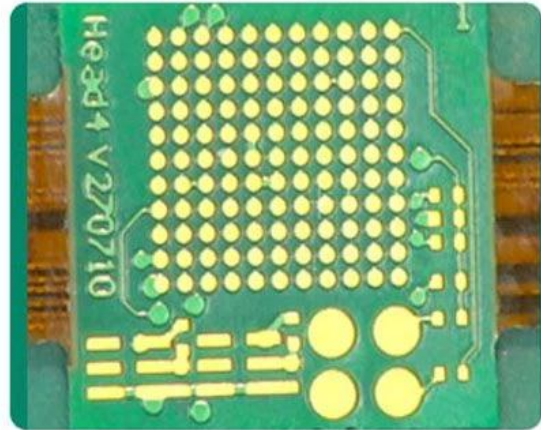
**O-LEADING**  
To Be Reliable, To Be Valuable



## VOP Comparison



Other competitors is dent in the Pad.



Our PCB is flat.

MAKE YOUR IDEA COME TRUE

# TOP QUALITY PCBA

# O-LEADING

To Be Reliable, To Be Valuable



| Layer | Stack up | Processed Thickness | Supplier Description       | Copper Coverage | Impedance ID | Isolation Distance (Summed) |
|-------|----------|---------------------|----------------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|
| 1     |          | 50,000              | PROBIMER77                 |                 |              |                             |
|       |          | 45,000              | CSC_0.49_12/12_HTE_Punched | 0,000           |              | 141,400                     |
|       |          | 58,200              | 106_38N_Polyimide_No_flow  |                 |              | -                           |
|       |          | 58,200              | 106_38N_Polyimide_No_flow  |                 |              | -                           |
| 2     |          | 25,000              | LF7001                     |                 |              | -                           |
|       |          | 9,000               |                            | 60,000          |              | 25,000                      |
|       |          | 25,000              | KK_0.025_9_9_Du_AP7163E    | 60,000          |              | -                           |
|       |          | 9,000               |                            |                 |              | -                           |
| 3     |          | 25,000              | LF7001                     |                 |              | 192,800                     |
|       |          | 71,400              | 1080_38N_Polyimide_No_flow |                 |              | -                           |
|       |          | 71,400              | 1080_38N_Polyimide_No_flow |                 |              | -                           |
|       |          | 25,000              | LF7001                     |                 |              | -                           |
| 4     |          | 9,000               |                            | 60,000          |              |                             |
|       |          | 25,000              | KK_0.025_9_9_Du_AP7163E    | 60,000          |              | 25,000                      |
|       |          | 9,000               |                            |                 |              | -                           |
|       |          | 25,000              | LF7001                     |                 |              | 141,400                     |
| 5     |          | 58,200              | 106_38N_Polyimide_No_flow  |                 |              | -                           |
|       |          | 58,200              | 106_38N_Polyimide_No_flow  |                 |              | -                           |
|       |          | 45,000              | CSC_0.49_12/12_HTE_Punched | 0,000           |              |                             |
|       |          | 50,000              | PROBIMER77                 |                 |              |                             |

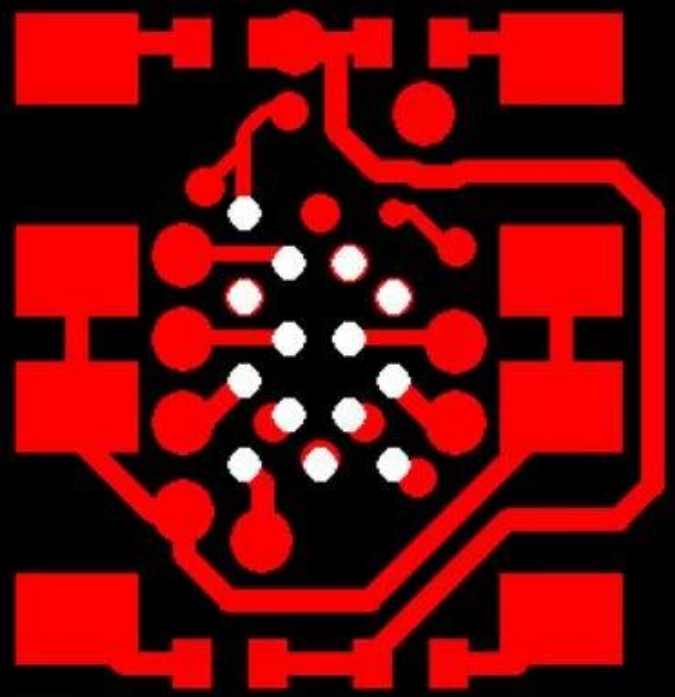
Copper Thickness = 126,000 | Dielectric Thickness = 525,600 | Solder Mask Thickness = 100,000 |  
Stack Up Thickness = 651,600 | Stack Up Thickness with Soldermask = 751,600

| Drill Image | 1st Layer | 2nd Layer | Column Position | Drill Type     | Fill Type |
|-------------|-----------|-----------|-----------------|----------------|-----------|
|             | 1         | 2         | 2               | Laser PTH      | None      |
|             | 1         | 6         | 1               | Mechanical PTH | None      |
|             | 6         | 5         | 2               | Laser PTH      | None      |

MAKE YOUR IDEA COME TRUE

Query All

|             |               |
|-------------|---------------|
| Type:       | Flash         |
| At:         | 1065.4:1088.6 |
| Type:       | Thru Hole     |
| Net:        |               |
| Layer:      | L14:Head4.GTL |
| Layer Type: | Graphic       |
| Dcode:      | D77           |
| Shape:      | Round         |
| Size:       | 8.2           |





# Production Process

18 years experience in one-stop PCB and PCBA, we can make your idea come true,



品质至上  
Quality Focused

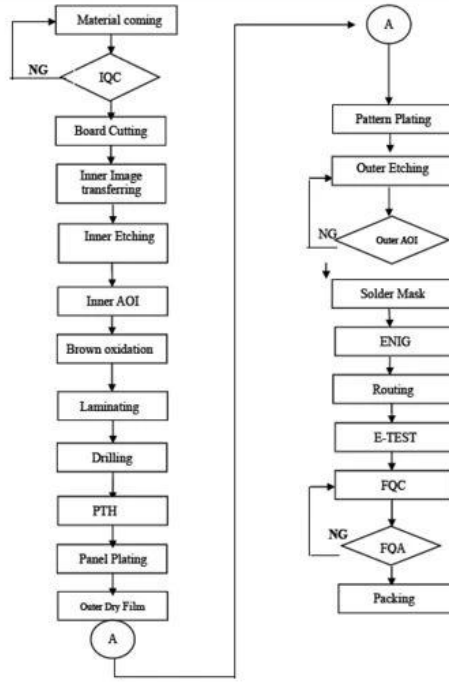


用户满意  
Customer satisfaction

永续经营  
Exemplary management

Process flow chart

工艺能力 Process Capability



● ● ● ● ●  
**APPLICATION**

|                 |                    |               |                                 |                                    |                    |                  |                        |
|-----------------|--------------------|---------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------|
| <br>Engineering | <br>PCB CAD Layout | <br>Materials | <br>Electro-Mechanical Assembly | <br>Printed Circuit Board Assembly | <br>Test Solutions | <br>System Build | <br>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

ISO

UL

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.



## Заводская цена многослойная жесткая гибкая печатная плата HDI PCB



### PROCESS CAPABILITY

| Возможности производства PCB                    |   |
|---|---|
| Количество слоев                                | 1layer-32Layer.   |
| Готовая толщина меди                            | 1 / 3oz-12oz  |
| Минимальная ширина линии / интервал внутреннего | 3.0MIL / 3.0MIL   |
| Мин линии ширина / расстояние между внешними    | 4.0MIL / 4.0MIL   |
| Максимальное соотношение сторон                 | 10: 1.  |
| Толщина доски                                   | 0,2 мм-5,0 мм   |
| Максимальный размер панели (дюймы)              | 635 * 1500 мм   |
| Минимальный размер пробуренного отверстия       | 4mil.   |
| Точность отверстия                              | +/- 3Мил  |
| Бид / Похоронен VIAS (типы AP)                  | ДА  |
| Через заполнение (проводящий, непроводящий)     | ДА  |
| Базовый материал                                | FR-4, FR-4HIGH TG.HALOGEL Бесплатный материал, Роджерс, алюминиевая основа,Полиимид, тяжелый медь |
| Отделка поверхности                             | Hasl, OSP, ENIG, HAL-LF, LMMERING SEVER,Лммерсион, золотые пальцы, углеродные чернила             |

### Возможности производства SMT

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Материал PCB                       | FR-4, CEM-1, CEM-3, алюминиевая доска, FPC |
| Максимальный размер PCB            | 510x1500 мм                                |
| Мин PCB Размер                     | 50x50 мм                                   |
| Толщина печатной платы             | 0,5 мм-4,5 мм                              |
| Толщина доски                      | 0,5-4 мм                                   |
| Мин компонентов Размер             | 0201.                                      |
| Стандартный компонент размера чипа | 0603 и больше                              |
| Компонент Макс. Высота             | 15 мм                                      |
| Минимальная ведущая смола          | 0.3 мм                                     |
| Мин BGA Ball Pitch                 | 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><br/>★★★★★<br/>Fancy has done an exllent job, whenever we write, she answered us within 1 second, O-leading is very perct with fast delivery, fast logistics, the most important thing is good quality, good packaging, thank you!<br/><a href="#">回复该评论</a></p> <p><b>oem customized rohs pcb drawing schematic s...</b><br/>★★★★★<br/>We received the boards, the quality is very good,the price is very reasonable, Fancy is very nice &amp; smart &amp; experienced, the logistics is super fast, I will come to see more in the future.<br/><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><br/>★★★★★<br/>This is a very difficult PCB design, but we are lucky to find O-leading to support the PCB for us,very good to go PCB supplier!</p> <p><b>universal FR4 Multilayer PCB washing machine...</b><br/>★★★★★<br/>Fancy gives us very excellent service, very professional and experienced, O-leading is the best one of our suppliers, 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><br/>★★★★★<br/>perfect product,perfect PCB supplier!<br/><a href="#">回复该评论</a></p> <p><b>oem customized rohs pcb drawing schematic s...</b><br/>★★★★★<br/>Very good and professional PCB product as usual!<br/><a href="#">回复该评论</a></p> <p><b>Strip LED Aluminum FR-4 lighting PCB board 9...</b><br/>★★★★★<br/>High quality, fast delivery, good service, competitive price, lucky and happy to purchase from O-leading!<br/><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><br/>★★★★★<br/>Top quality,it's the right choice to choose O-leading to make the PCB &amp; PCBA<br/><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><br/>★★★★★<br/>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><br/>★★★★★<br/>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 О-ведущий гарантирует качество? Наш высококачественный стандарт достигается со следующими.**

- 1.1 Процесс строго контролируется в соответствии со стандартами ISO 9001: 2008.
- 1.2 Обширное использование программного обеспечения в управлении производственным процессом
- 1.3 Современное оборудование и инструменты тестирования. Например. Летящий зонд, рентген проверки, AOI (автоматизированный оптический инспектор) и ИКТ (тестирование в цепи).
- 1.4. Деревянная команда обеспечения качества с процессом анализа случаев сбоя
- 1.5. Прогрессное обучение персонала и образование

## **2. Как О-ведущий сохранить вашу цену конкурентоспособной?**

За последнее десятилетие цены на многие сырье (например, медь, химические вещества) удвоились, утроились или в четыре раза; Китайская валюта RMB оценила 31% по доллару США; И наша стоимость труда также значительно возросла.

Однако О-ведущий удерживал наше ценообразование. Это полностью владеет нашим инновациям в снижении стоимости, избегая отходов и повышения эффективности. Наши цены очень конкурентоспособны в отрасли на том же уровне качества.

Мы верим в беспроигрышную партнерство с нашими клиентами. Наше партнерство будет взаимовыгодным, если мы можем предоставить вам стоимость и качество Angedegeon.

## **3. Какие виды досок могут быть ведущими процессом?**

Общие доски FR4, High-TG и галоген, Rogers, Arlon, Teflon, алюминиевые / медные доски, PI и т. Д.

## **4. Какие данные необходимы для производства PCB & PCBA?**

- 4.1 BOM (Биллов материалов) С помощью справочных конструкторов: Описание компонента, Имя производителя и номер детали.
- 4.2 PCB Gerber Files.
- 4.3 Рисование рисования рисования PCB изготовления PCB и рисунок сборки PCBA.
- 4.4 Процедуры испытаний.
- 4.5 Любые механические ограничения, такие как требования к высоте сборки.

## **5. Что такое типичный процесс процесса для многослойной печатной платы?**

Материал резки → Внутренняя сухая пленка → Внутреннее травление → Внутреннее AOI → Multi-Bond → Условный нажатие → Сверление → ПТТ → Панельница → Внешняя сухая пленка → Узорное покрытие → Наружное травление → Внешняя AOI → Паяльная маска → → Маршрутизация → E / T → Визуальный осмотр.

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

Ключевым списком оборудования является следующим образом: лазерная буровая машина, нажимая машина, линия VCP, автоматическая машина разоблачения, LDI и т. Д. Оборудование, у нас есть лучшие в отрасли, лазерные буровые машины из Mitsubishi и Hitachi, машины LDI находятся с экрана (Япония), Автоматические выставочные машины также из Hitachi, все они могут удовлетворить технические требования клиентов.

## **7. Сколько видов поверхностной отделки О-свинца может сделать?**

O-Leader имеет полную серию поверхностных отделок, таких как: enig, OSP, LF-HASL, золотое покрытие (мягкое / жесткое), погружение серебра, олово, серебряное покрытие, имбусионное оловянное покрытие, углеродные чернила и т. Д. OSP, ENIG, OSP + ENIG Обычно используются на HDI, мы обычно рекомендуем использовать клиент или OSP OSP + Enig, если размер BGA Pad размером менее 0,3 мм.

#### **8. Какая у вас возможности для FPC? Может O-ведущий предоставлять услуги SMT также?**

O-ведущий может изготовить FPC из одного слоя до 8слой, размер рабочей панели может быть такой же большой, как 2000 мм \* 240 мм, пожалуйста, найдите детали на странице «Возможность Flex». Мы также предоставляем SMT One Stop Consult для клиента.

#### **9. Каковы основные факторы, которые повлияют на цену PCB?**

Материал;

Чистота поверхности;

Технологии сложности;

Различные критерии качества;

Характеристики печатных плат;

Условия оплаты;

Различные производственные страны.

#### **10. Что такое определение PCB, PWB и FPC и в чем разница?**

PCB коротко для печатной платы;