

**Profesionální 20letá čínská zakázková vícevrstvá služba desky plošných spojů Poloviční pozdržení Wifi modul Malý BGA výrobní design [PCB SMT Factory Čína](#)**

Bod  Malé BGA / poloviční pozdržení

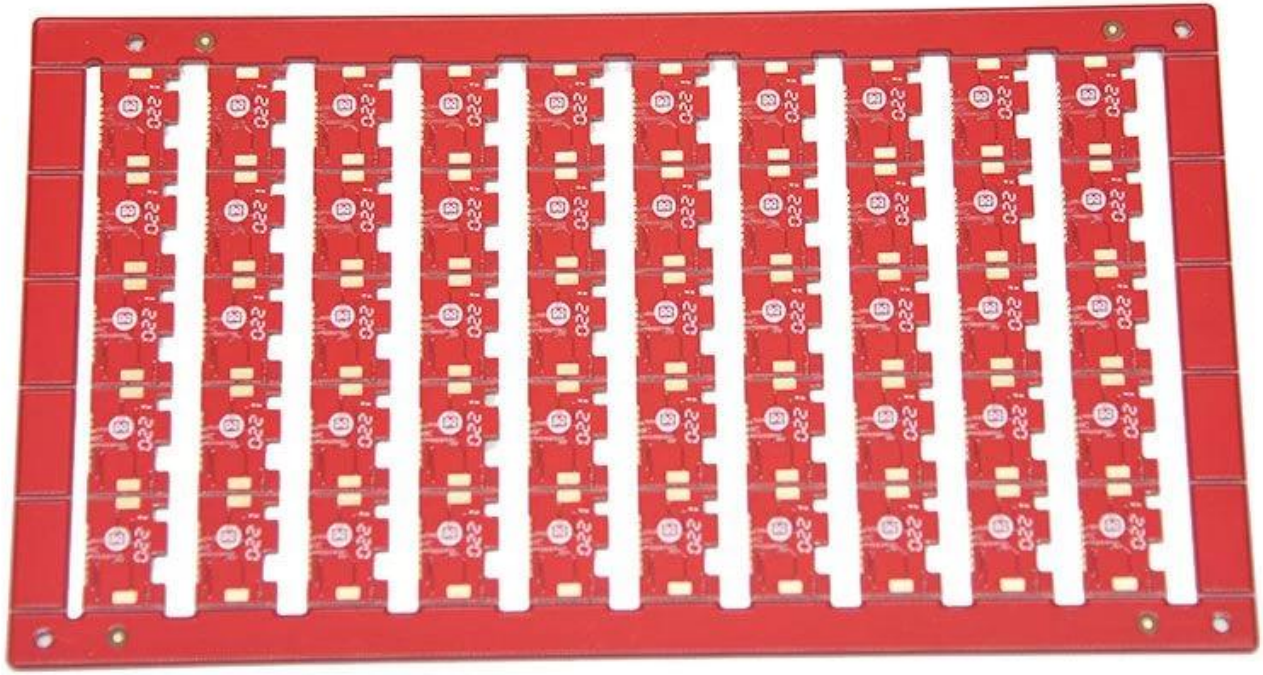


PRODUCT DESCRIPTION

TOP QUALITY PCBA

**O-LEADING**

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

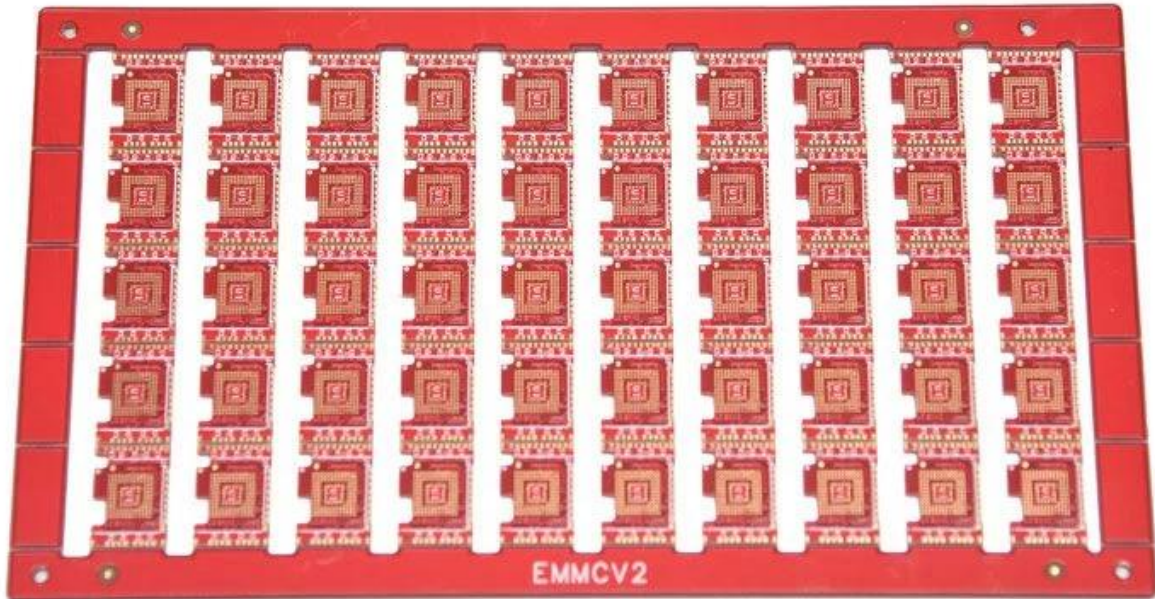


MAKE YOUR IDEA COME **TRUE**

TOP QUALITY PCBA

**O-LEADING**

To Be Reliable, To Be Valuable

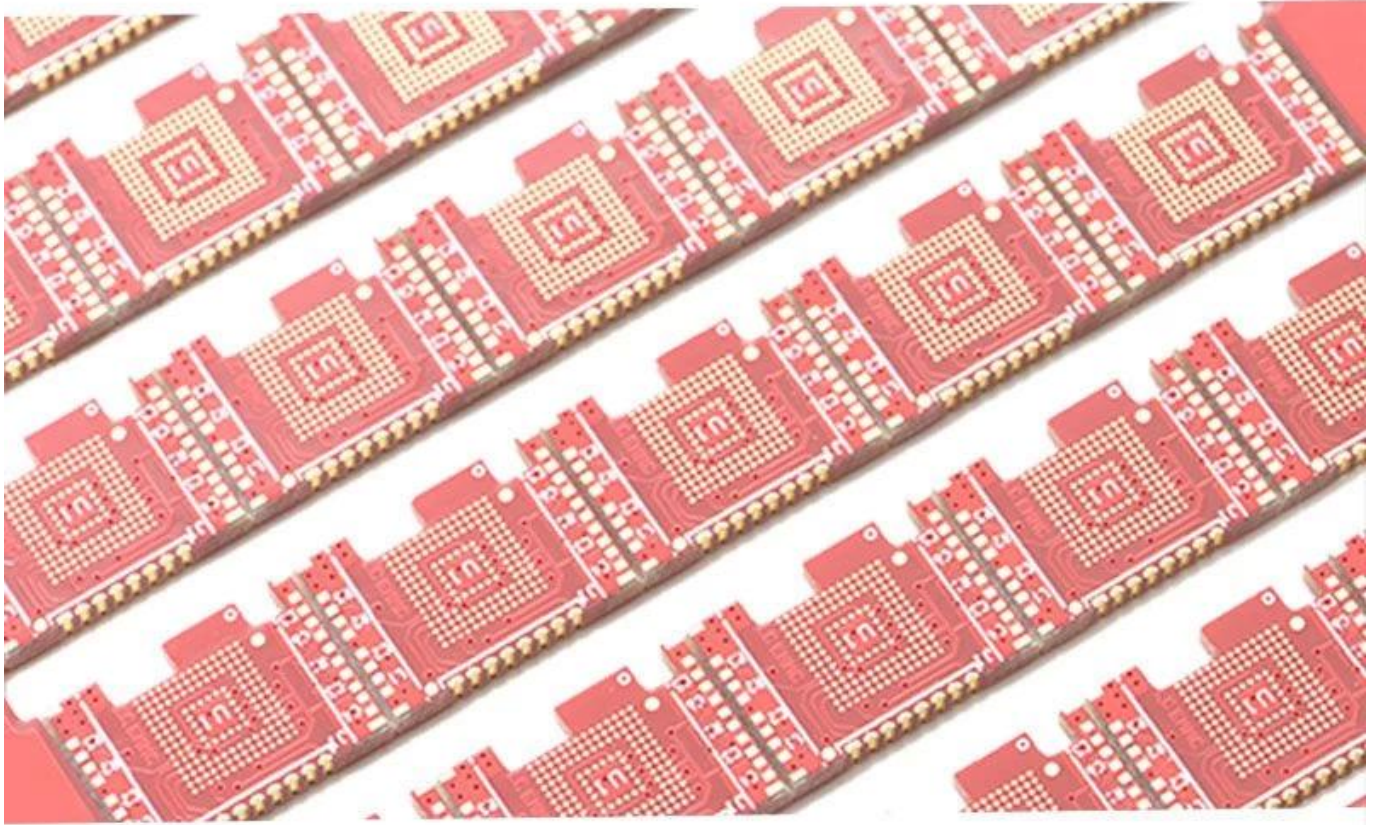


MAKE YOUR IDEA COME TRUE

TOP QUALITY PCBA

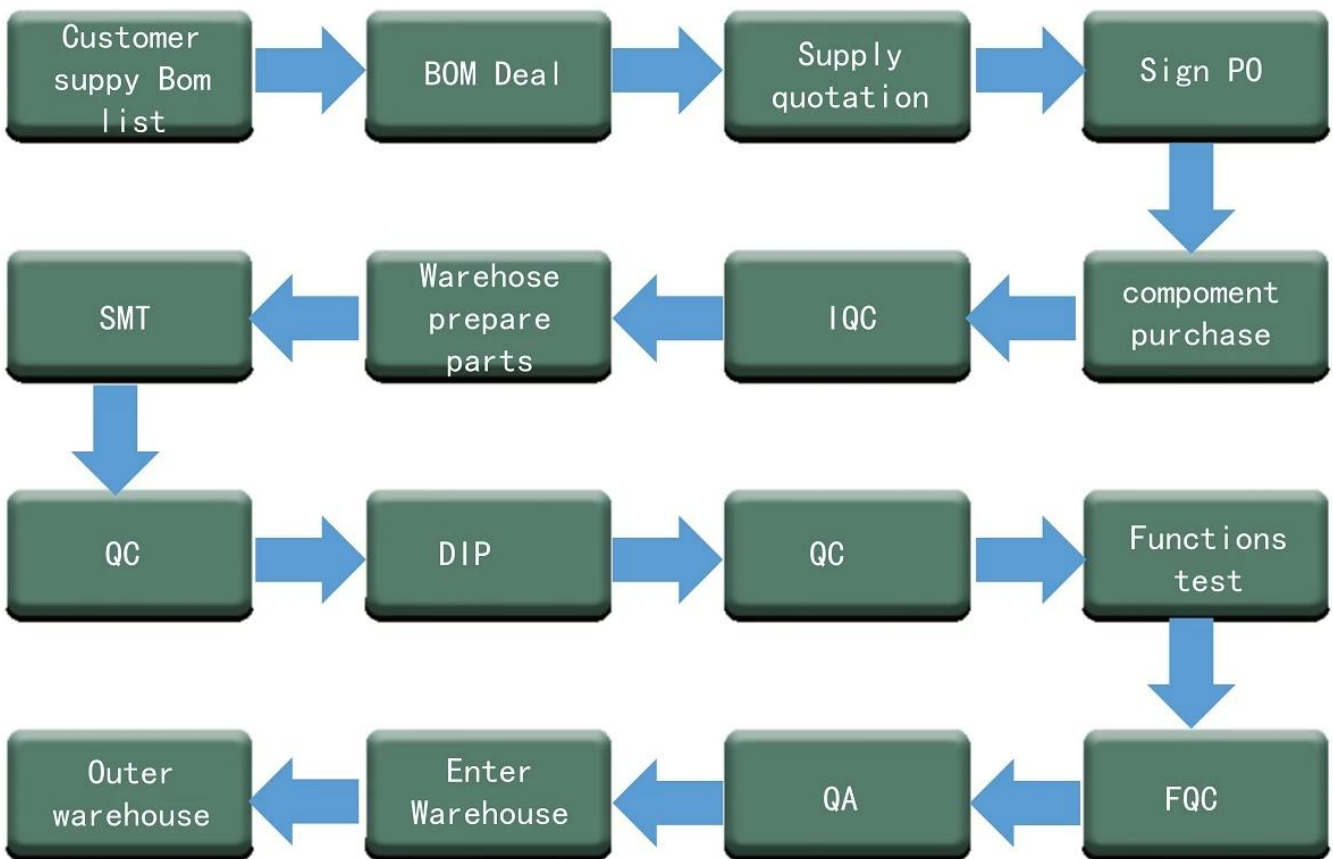
# O-LEADING

To Be Reliable, To Be Valuable

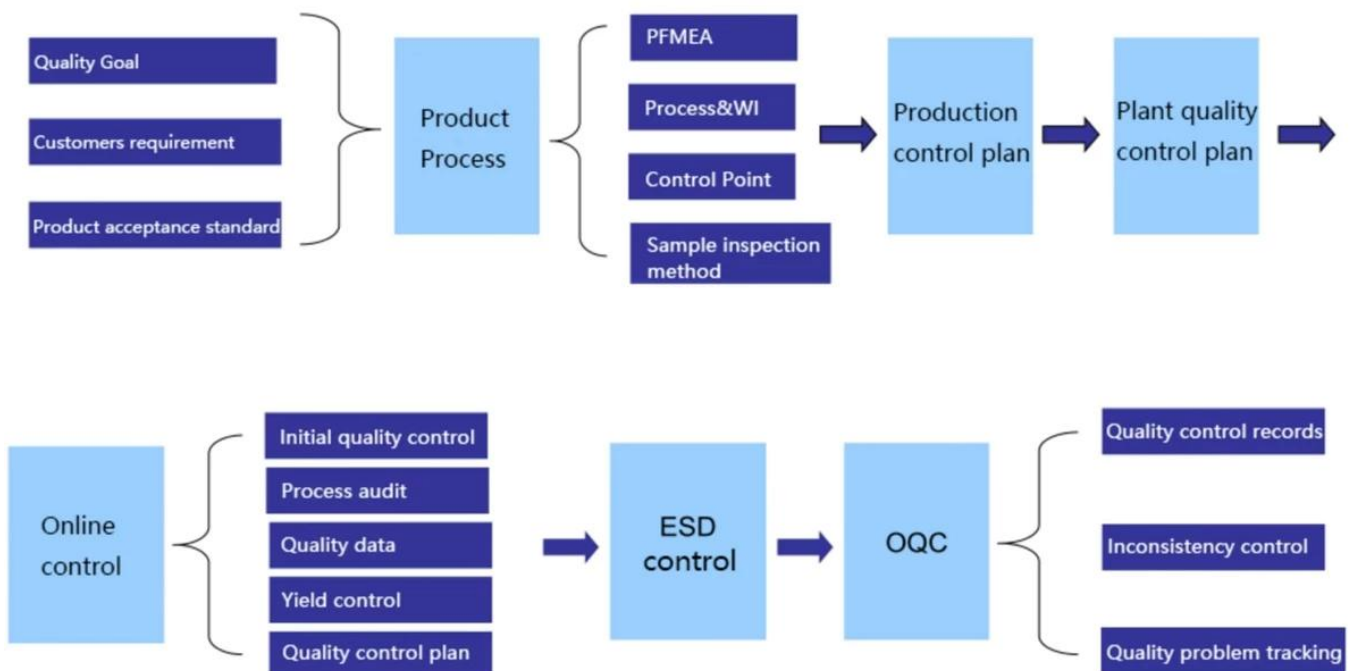


MAKE YOUR IDEA COME TRUE

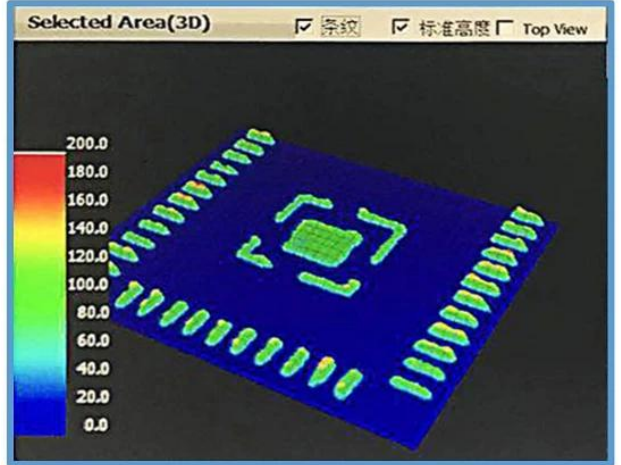
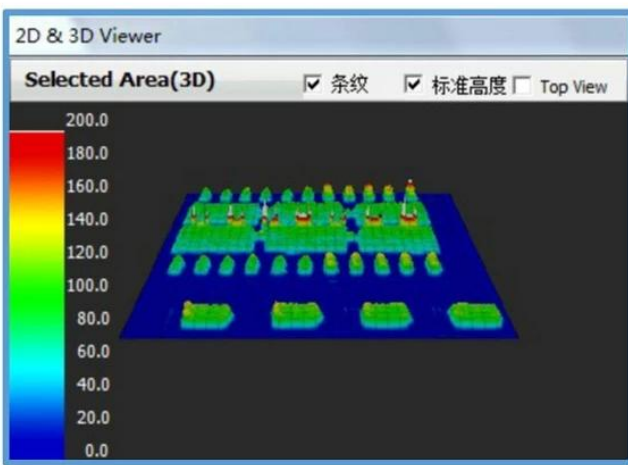
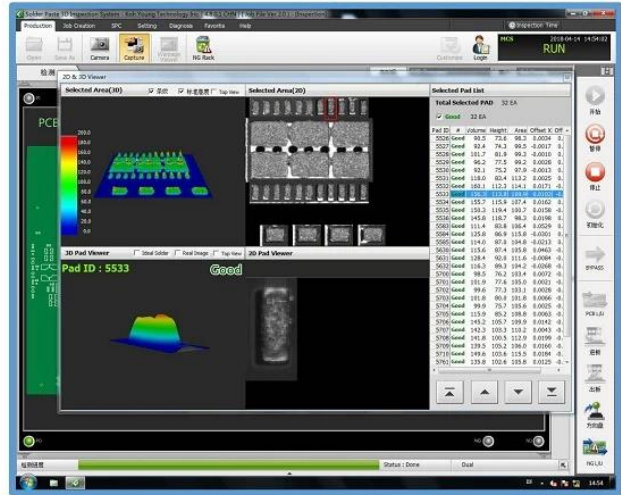
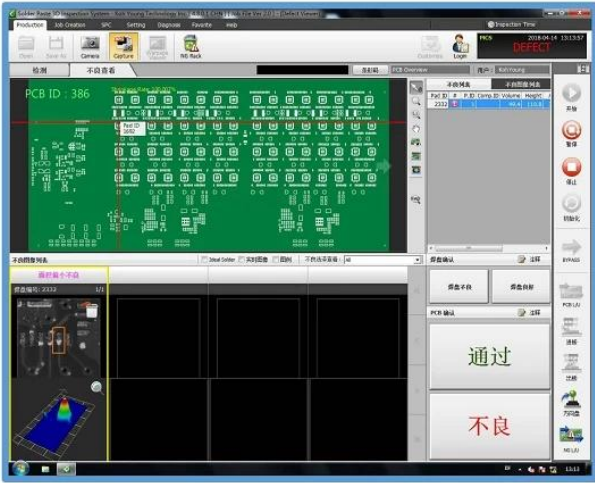
## Process Flow Chart



## Quality Control Process



# KOHYOUNG 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.





**Prizpůsobený výrobce na klíč Výrobce desek plošných spojů**  
**Elektronické vícevrstvé desky plošných spojů PCBA Malý výrobce**  
**BGA Programování IC sestavy X-RAY Inspection BGA Sestava PCB na jednom místě**



**PROCESS CAPABILITY**

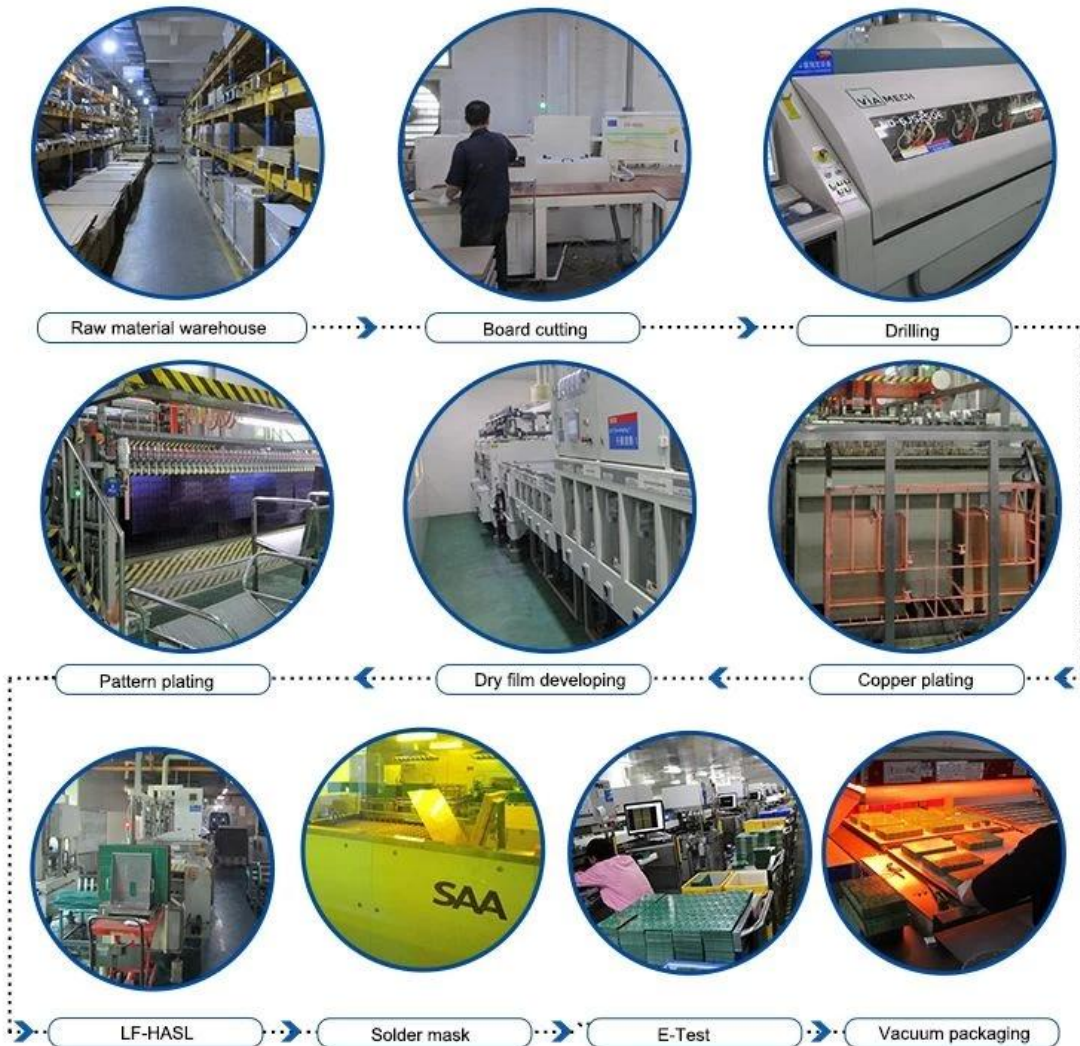
<b>Výrobní možnosti PCB</b>	
Počet vrstev	1Vrstva-32Vrstva
Hotová tloušťka mědi	1 / 3oz-12oz
Min. Vnitřní šířka / mezera	3,0 mil / 3,0 mil
Min. Vnější šířka čáry / řádkování	4,0 mil / 4,0 mil
Max. Poměr stran	10: 1
Tloušťka desky	0,2 mm - 5,0 mm
Max. Velikost panelu (palce)	635 * 1 500 mm
Minimální velikost vyvrtaného otvoru	4 mil
Tolerance děrovaných otvorů	+/- 3 mil
Blind / Buried Vias (All typy)	ANO
Prostřednictvím výplně (vodivý, nevodivý)	ANO
Základní materiál	FR-4, FR-4high Tg. Bezhalogenový materiál, Rogers, hliníková základna, Polyimid, těžká měď
Povrchové úpravy	HASL, OSP, ENIG, HAL-LF, stříbrné provedení, Imersion cín, zlaté prsty, uhlíkový inkoust

<b>Výrobní možnosti SMT</b>	
Materiál PCB	FR-4, CEM-1, CEM-3, deska na bázi hliníku, FPC
Max. Velikost PCB	510x1500 mm
Min. Velikost PCB	50x50mm
Tloušťka PCB	0,5 mm - 4,5 mm
Tloušťka desky	0,5-4 mm
Min. Velikost komponent	0201
Standardní součást velikosti čipu	0603 a větší
Maximální výška součásti	15 mm
Minimální stoupání olova	0,3 mm
Min. Rozteč BGA míče	0,4 mm
Přesnost umístění	+/- 0,03 mm

## 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-leadin...

★★★★★  
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. Jak O-Leading zajišťuje kvalitu? Náš vysoký standard kvality je dosažen následujícím způsobem.**

- 1.1 Proces je přísně kontrolován podle norem ISO 9001: 2008.
- 1.2 Rozsáhlé využívání softwaru při řízení výrobního procesu
- 1.3 Nejmodernější zkušební zařízení a nástroje. Např. Flying Probe, X-ray Inspection, AOI (Automated Optical Inspector) a ICT (in-circuit testing).
- 1.4 Specializovaný tým zajišťování kvality s procesem analýzy případu selhání
- 1.5. Průběžné školení a vzdělávání zaměstnanců

## **2. Jak O-Leading udržuje vaši cenu konkurenceschopnou?**

Za poslední desetiletí se ceny mnoha surovin (např. Mědi, chemikálií) zdvojnásobily, ztrojnásobily nebo zčtyřnásobily; Čínská měna RMB posílila o 31% oproti americkému dolaru; A naše náklady na pracovní sílu také významně vzrostly.

Společnost O-Leading však udržovala naše ceny stabilní. To zcela náleží našim inovacím ve snižování nákladů, předcházení plýtvání a zvyšování efektivity. Naše ceny jsou v tomto odvětví na stejné úrovni kvality velmi konkurenceschopné.

Věříme ve vzájemně výhodné partnerství s našimi zákazníky. Naše partnerství bude oboustranně výhodné, pokud vám můžeme poskytnout angegeon náklady a kvalitu.

## **3. Jaké druhy desek může O-Leading zpracovat?**

Společné desky FR4, desky s vysokým obsahem TG a bezhalogenové, Rogers, Arlon, Telfon, desky na bázi hliníku / mědi, PI atd.

## **4. Jaká data jsou potřebná pro výrobu desek plošných spojů a desek plošných spojů?**

- 4.1 Kusovník (kusovník) s referenčními označeními: popis součásti, název výrobce a číslo dílu.
- 4.2 Soubory Gerber PCB.
- 4.3 Výkres výroby PCB a výkres sestavy PCBA.
- 4.4 Zkušební postupy.
- 4.5 Jakákoli mechanická omezení, jako jsou požadavky na výšku montáže.

## **5. Jaký je typický procesní tok pro vícevrstvou PCB?**

Řezání materiálu → vnitřní suchý film → vnitřní leptání → vnitřní AOI → vícenásobné lepení → stohování vrstev lisování → vrtání → PTH → pokovování panelu → vnější suchý film → pokovování vzorem → vnější leptání → vnější AOI → pájecí maska → značka součásti → povrch → Směrování → E / T → Vizuální kontrola.

## **6. Jaká je klíčová zařízení pro výrobu HDI?**

Seznam klíčových zařízení je následující: laserový vrtací stroj, lisovací stroj, linka VCP, automatický expoziční stroj, LDI atd. Zařízení, která máme, jsou nejlepší v oboru, laserové vrtací stroje jsou od společností Mitsubishi a Hitachi, stroje LDI jsou od společnosti Screen (Japonsko), stroje pro automatickou expozici pocházejí také z Hitachi, díky nimž můžeme splnit technické požadavky zákazníka.

## **7. Kolik typů povrchové úpravy O-olovo zvládne?**

O-the leader má celou řadu povrchových úprav, jako jsou: ENIG, OSP, LF-HASL, pozlacování (měkké / tvrdé), ponorné stříbro, cín, stříbrné pokovování, ponorné cínování, uhlíkový inkoust atd. OSP, ENIG, OSP + ENIG běžně používané na HDI, obvykle doporučujeme použít klienta nebo OSP OSP + ENIG, pokud je

velikost BGA PAD menší než 0,3 mm.

### **8. Jaké jsou vaše schopnosti pro FPC? Může O-Leading poskytovat také služby SMT?**

Společnost O-Leading může vyrábět FPC od jedné vrstvy až po 8 vrstev, velikost pracovního panelu může být až 2 000 mm \* 240 mm, podrobnosti naleznete na stránce „Flex Capability“. Zákazníkům také poskytujeme jednorázovou službu SMT.

### **9. Jaké jsou hlavní faktory, které ovlivní cenu PCB?**

Materiál;  
Povrchová úprava;  
Technologická obtížnost;  
Různá kritéria kvality;  
Vlastnosti PCB;  
Platební podmínky;  
Různé výrobní země.

### **10. Jaká je definice PCB, PWB a FPC a jaký je rozdíl?**

PCB je zkratka pro desku plošných spojů;  
PWB je zkratka pro desku s plošnými spoji, stejný význam jako deska s plošnými spoji;  
FPC je zkratka pro Flexible Printed Board.

### **11. Jaké faktory je třeba vzít v úvahu při výběru materiálu pro desku plošných spojů?**

Při výběru materiálu pro PCB je třeba vzít v úvahu následující faktory:  
Hodnota Tg materiálu by měla být vyšší než provozní teplota;  
Materiál s nízkým CTE má dobrou tepelnou stabilitu;  
Dobrá výkonnost tepelného odporu: Normálně se vyžaduje, aby desky plošných spojů odolávaly 250 °C po dobu nejméně 50 s.  
Dobrá plochost; S ohledem na elektrické vlastnosti se na vysokofrekvenčním PCB používá materiál s nízkou ztrátou / vysokou permitivitou;  
Polyimidový substrát ze skleněných vláken používaný pro flexibilní PCB; Kovové jádro se používá, když má výrobek přísný požadavek na teplo rozptýlení.

### **12. Jaké jsou výhody plošných spojů rigid-flex společnosti O-Leading?**

Deska plošných spojů O-Leading rigid-flex má znaky FPC i PCB, takže ji lze použít v některých speciálních produktech. Některá část je pružná, zatímco druhá tuhá, může pomoci zachránit vnitřní prostor produktu, snížit objem produktu a zlepšit výkon.

### **13. Jak provedete výpočet impedance?**

Systém řízení impedance se provádí pomocí některých testovacích kupónů, SI6000 soft a zařízení CITS 500s od POLAR INSTRUMENTS. Zařízení měří impedanci na reprezentativním kupónu konfigurace tratě, jehož klient nám dal stanovenou hodnotu a toleranci.

● ● ● ● ●

## PACKAGING & DELIVERY

### PAYMENT



A full range of sea and air logistics system to provide you with the most convenient logistics experience, rapid response to save you time.

Quick Turn Lead Time		
Layer Count:	Lead Tim	Special Requirement
1L/2L	2-3days	24 Hours, 48 Hours
4L	3-4days	48 Hours
6L	4-5days	72 Hours
8L	5-6days	NA
10L	6-7days	NA
12L	7-8days	NA
14L	8-9days	NA

Standard Lead Time		
Layer Count:	Sample Lead Time	Volume order lead time
2L	4 days	10 days
4L	5 days	11 days
6L	6 days	12 days
8L	8 days	14 days
10L	10 days	16 days
12L	12 days	18 days
14L	14 days	20 days
16-32L	18 days	24 days