

# Vítejte v O-Leadingu

Společnost O-Leading usiluje o to, aby byla vaším jednotným partnerem v dodavatelském řetězci EMS, včetně designu desek plošných spojů, výroby desek plošných spojů a montáže desek plošných spojů (**Čína Výrobce desek plošných spojů PCBA**), Poskytujeme některé z nejpokročilejších technologií desek plošných spojů, včetně desek HDI PCB, vícevrstvých desek plošných spojů, tuhých flexibilních desek plošných spojů. Můžeme podporovat od prototypu rychlého otočení až po střední a hromadnou výrobu.

Na naše globální zákazníky obecně naše služby velmi zapůsobily: rychlá odezva, konkurenceschopná cena a závazek kvality. Cesta O vpřed vede k poskytování cennějšího technického servisu a celkového řešení.

Pokud jde o budoucnost, společnost O-Leading se jako vždy soustředí na inovace a vývoj technologie výroby elektroniky a bude trvale usilovat o komplexní služby PCB a PCBA s cílem poskytovat prvotřídní služby a vytvářet větší hodnotu pro naše zákazníky.

PRO VÍCE INFORMACÍ KLIKNUTÍM TOTO **[OEM PCBA montáž ochranného povlaku PCB](#)**

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

WE ALWAYS PROVIDE YOU

**BEST HIGH DENSITY INTERCONNECT PCB**

WE ALWAYS PROVIDE YOU

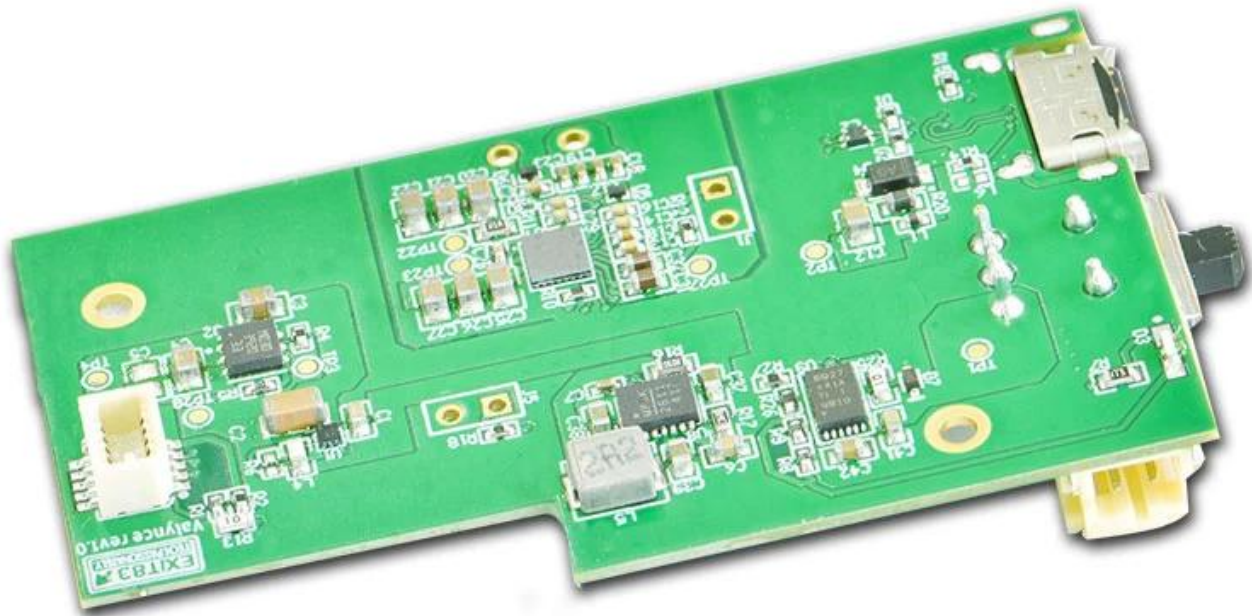
**BEST RIGID-FLEXIBLE CIRCUIT**

## Popis výrobku

TOP QUALITY PCBA

**O-LEADING**

To Be Reliable, To Be Valuable

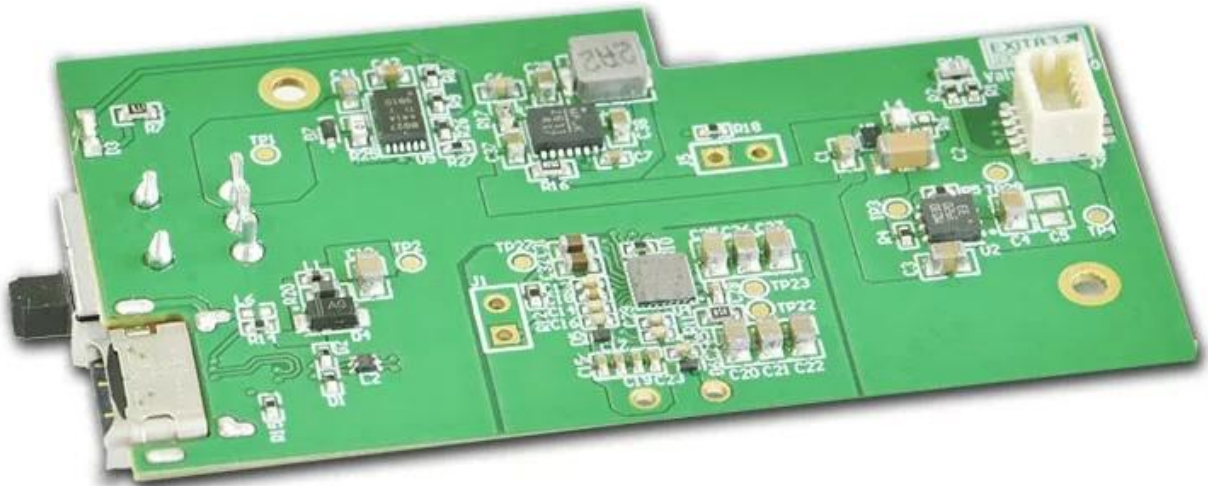


MAKE YOUR IDEA COME **TRUE**

TOP QUALITY PCBA

**O-LEADING**

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

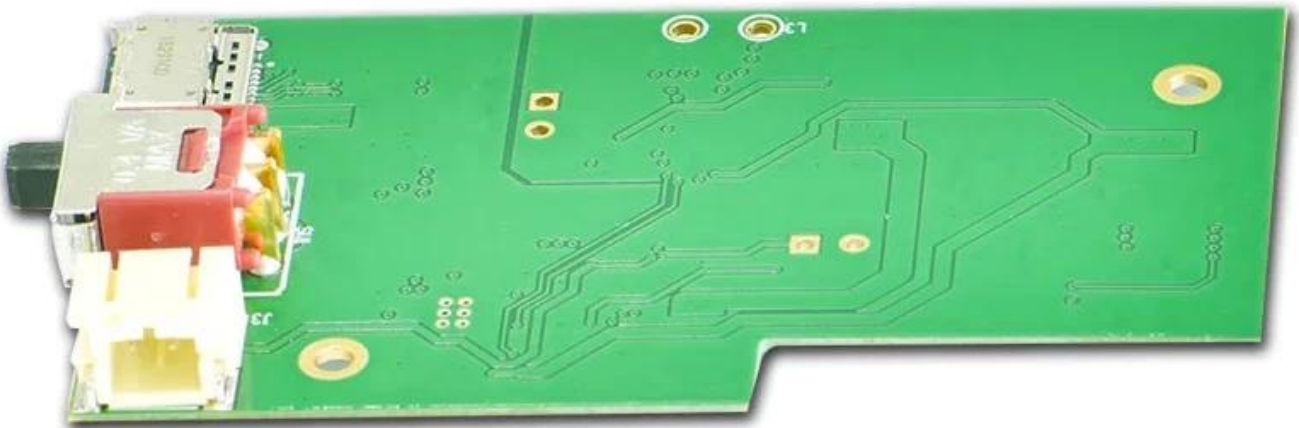


MAKE YOUR IDEA COME **TRUE**

TOP QUALITY PCBA

**O-LEADING**

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

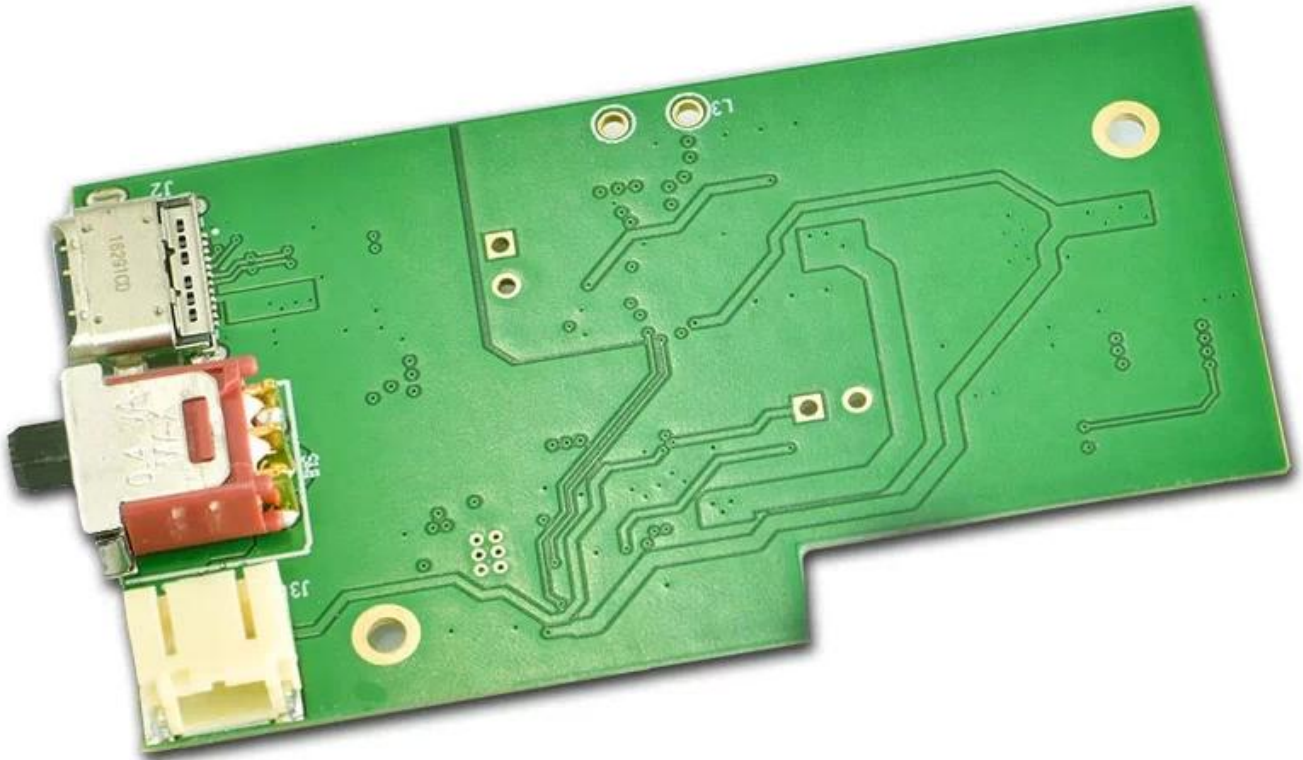


MAKE YOUR IDEA COME **TRUE**

TOP QUALITY PCBA

**O-LEADING**

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

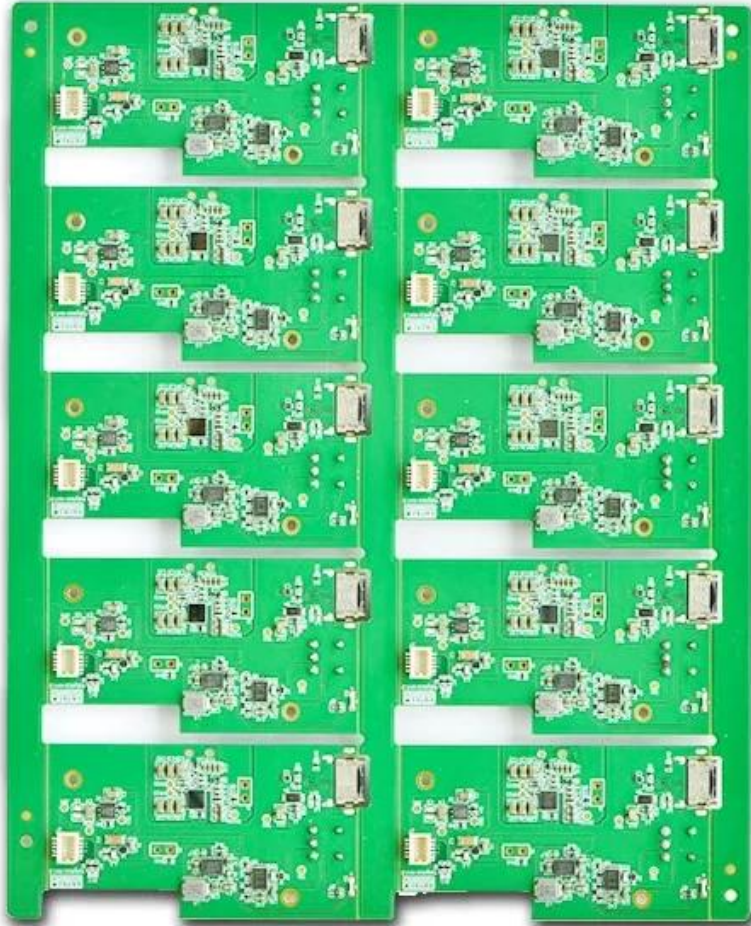


MAKE YOUR IDEA COME **TRUE**

TOP QUALITY PCBA

**O-LEADING**

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

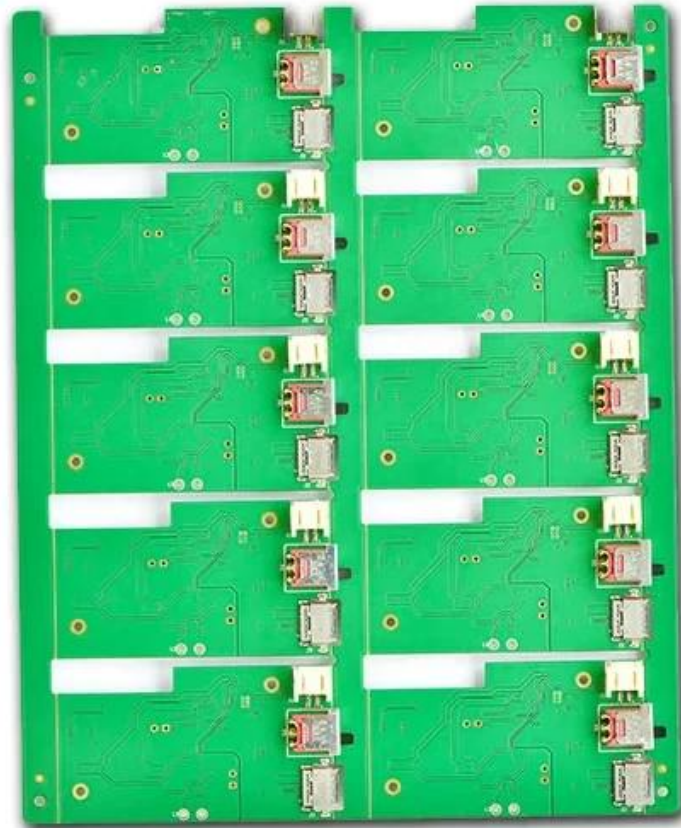


MAKE YOUR IDEA COME **TRUE**

TOP QUALITY PCBA

**O-LEADING**

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

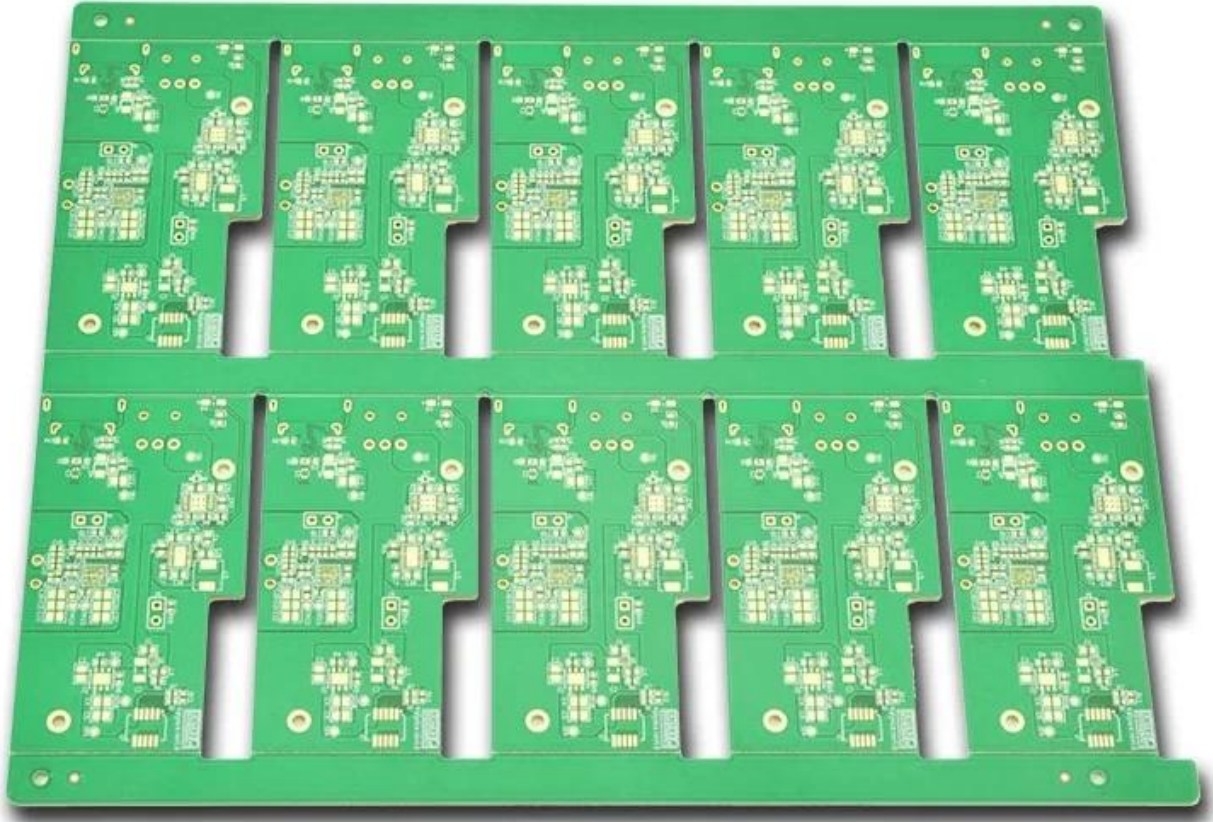


MAKE YOUR IDEA COME **TRUE**

TOP QUALITY PCBA

**O-LEADING**

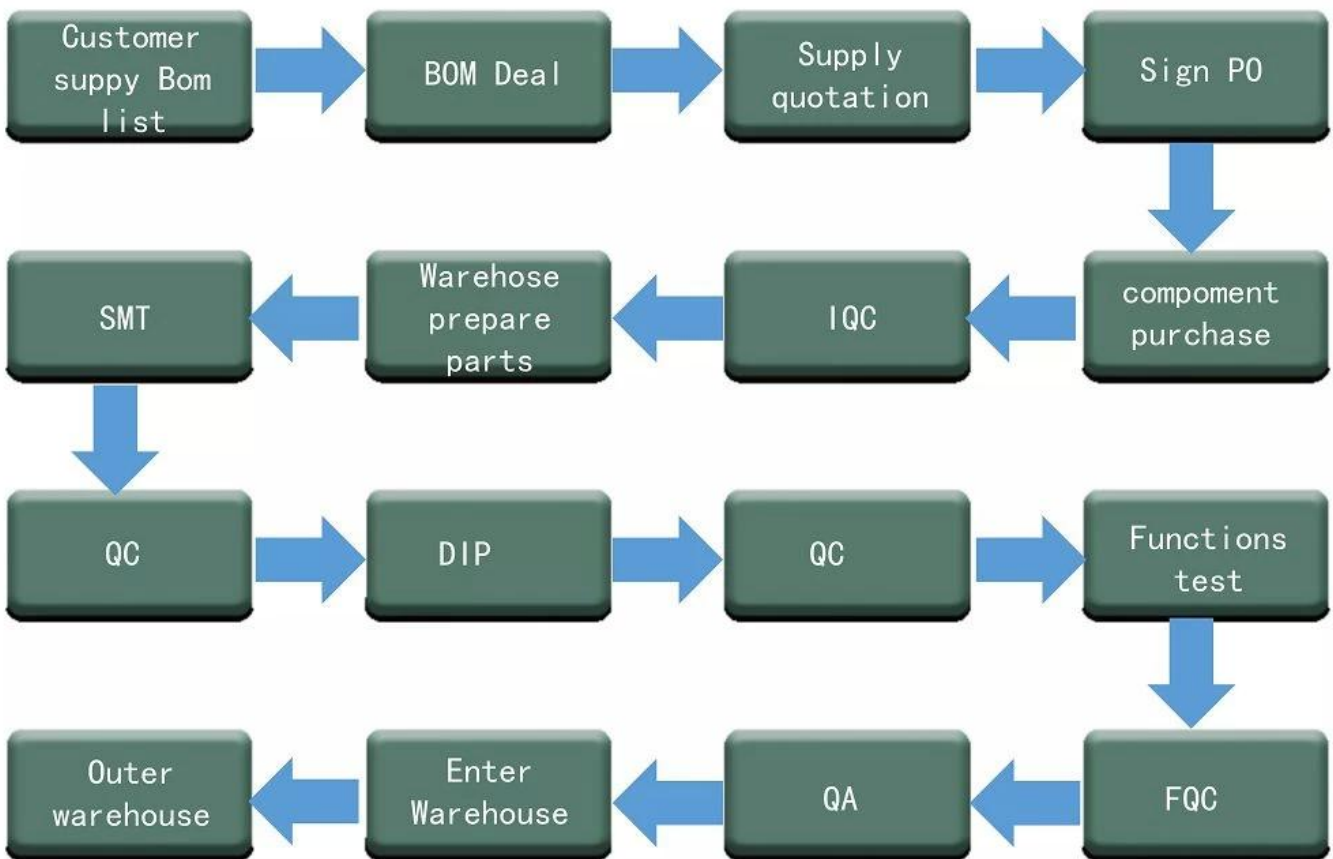
To Be **Reliable**, To Be **Valuable**



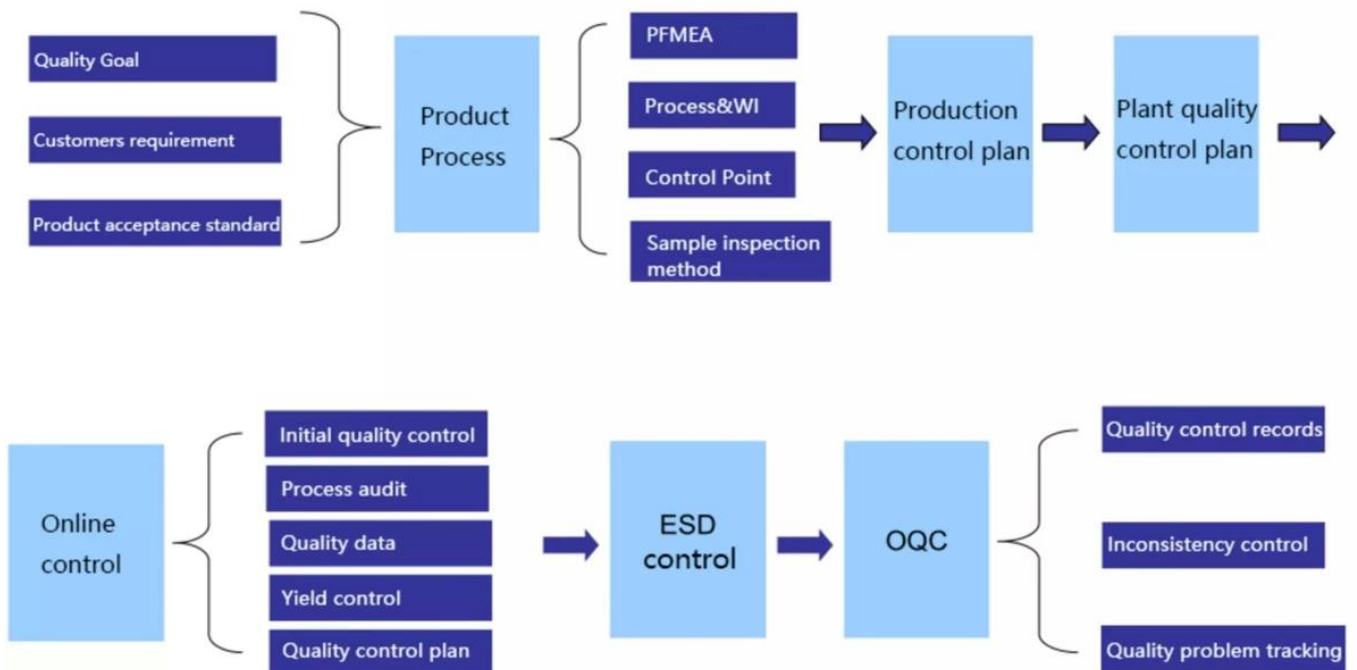
MAKE YOUR IDEA COME **TRUE**



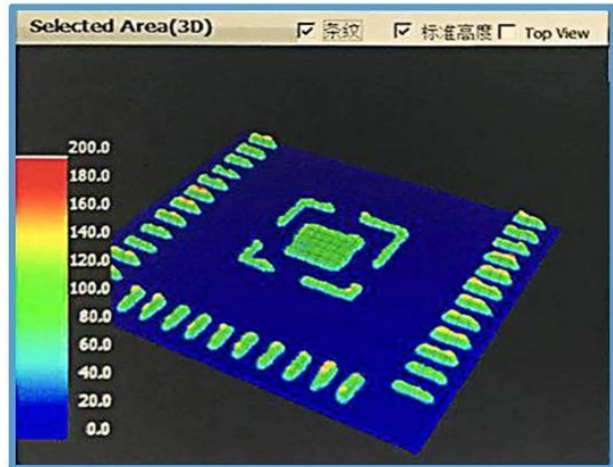
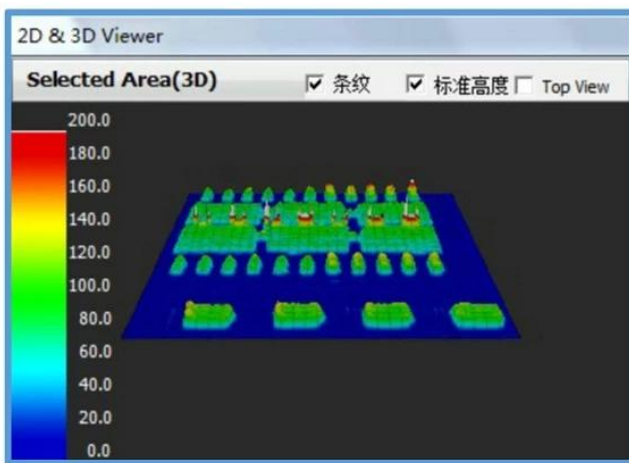
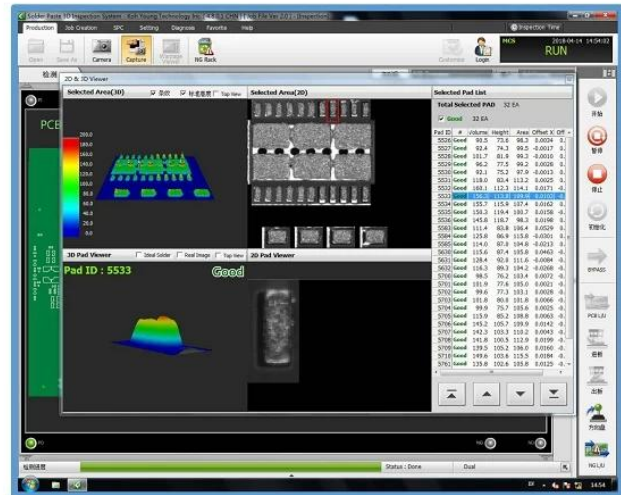
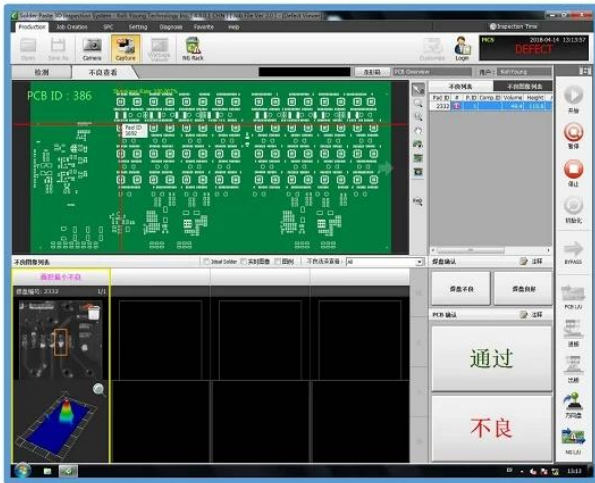
## Process Flow Chart



## Quality Control Process



# KOHYOUNG solder pasteig check SPI Figure 3 d imaging



Náš tým

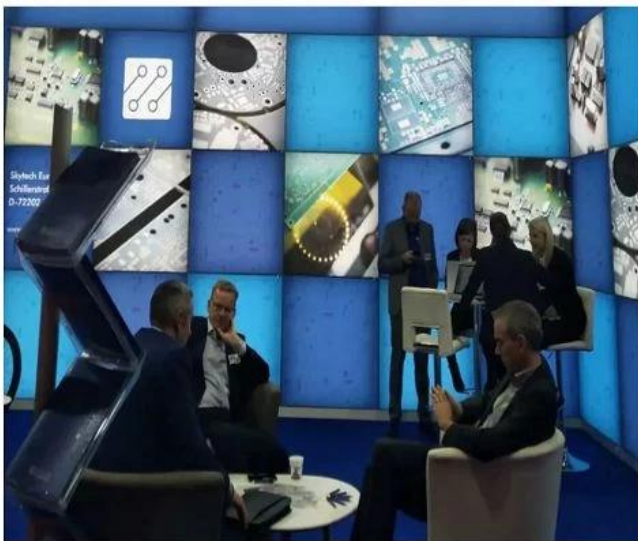
**O-LEADING CUSTOMER**

To be **RELIABLE**

- Q**uality first ,
- C**ustomer supreme ,
- S**cientifically management ,
- S**triving for famous brand



**THE CUSTOMER IS KING**



To be **VALUABLE**

- S**cience and technology keeps head ,
- P**ut people first ,
- B**e precise and practical ,
- C**ontribute sincerely

---

Factory PCB

---



Automatic vacuum press machine



Drilling Machine



Pattern Plating Machine



Scrubbing Machine



Developing Machine



Routing Machine



High-speed flying probe machine



E-test Machine

---

Factory SMT

---



# HOW O-LEADING MAKE A PROJECT FOR YOU

Hardware Dispenser Application Not

## Automatic Dispenser Application Not

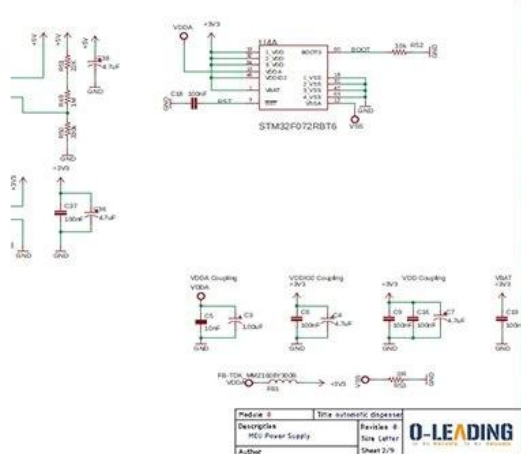
Voltage Table

Volt Pin Number	Description
VDD	Battery voltage
+3V3	+3.3V
+5V	+5V
USB +5V	USB 5V input
+5V/2	Isolated +5V
+12V	12V DC Drive

STM32F072 PINOUT table

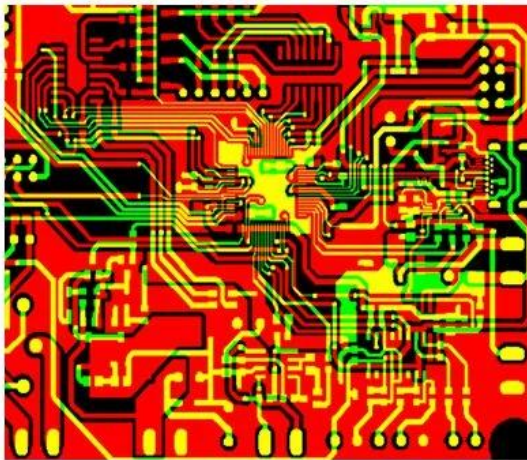
Wire Name	Description	DIO	Mode	Note
SMTN_TOF	Shutdown Time of flight sensor	Output		Logic '0' to shutdown
I2C_SCL_TOF	I2C communication with time of flight sensor	I2C1_SCL		
I2C_SDA_TOF	I2C communication with thermopile sensor	I2C1_SDA		
I2C_SCL_IR	I2C communication with thermopile sensor	I2C2_SCL		
I2C_SDA_IR	I2C communication with thermopile sensor	I2C2_SDA		
RATE_LC	Load cell control pins	Output		
DOUT_LC	Load cell control pins	Output		

**O-LEADING**  
TO BE RELIABLE, TO BE AVAILABLE

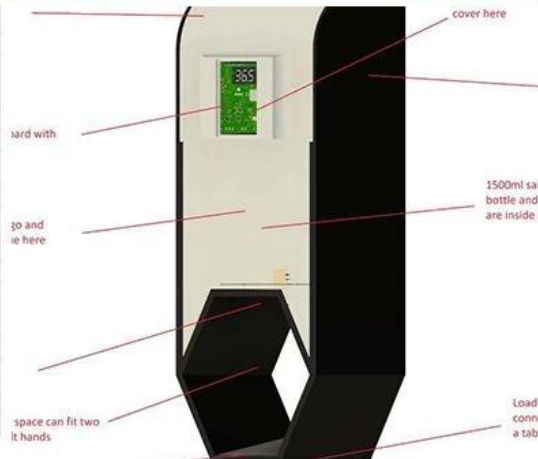


## HARDWARE schematics

## PCB PRODUCTION COMPONENTS SOURCING



Qty	Value	Device	Parts	Description
4	AK500/2	AK500/2	X1, X2	CONNECTOR
1	AK500/3	AK500/3	X7	CONNECTOR
1	1241148	MA04-2	SV2	
1	PPPC04	MA04-2	SV1	8 POS, 4*2 FEMALE PIN HEAD
1	ML10	ML10	SV4	HARTING
1	8MHZ	XTALL_CSTCE8M	X5	STCE8M00G52-R0 RESONATOR
1	0R	R-0603	R53	Thick Film Resistors - SMD 0603
2	10R	R-0603	R12, R5	Thick Film Resistors - SMD 0603
8	100R	R-0603	R1, R2	Thick Film Resistors - SMD 0603
1	270R	R-0805	R15	Thick Film Resistors - SMD 0605
1	330R	R-0603	R11	Thick Film Resistors - SMD 0603
9	680R	R-0603	R20, R3	Thick Film Resistors - SMD 0603
17	1k	R-0603	R9, R10	Thick Film Resistors - SMD 0603
2	4.7k	R-0603	R17, R6	Thick Film Resistors - SMD 0603
2	5.1k	R-0603	R18, R1	Thick Film Resistors - SMD 0603
9	10k	R-0603	R16, R3	Thick Film Resistors - SMD 0603



## PCB Assembly MECHANICAL DESIGN

Skyworth 创维

**HET** 和而泰  
HET INTELLIGENT CONTROL

dongweikeji  
东威科技

美的 Midea

STAR-NET  
星网锐捷

FORYOU  
ADAYO 华阳集团

**EDIFIER**<sup>®</sup>

Cultraview 金锐显

3nod 三诺

**T&W**

**TCL**

AcBel 康舒科技  
ACBEL POLYTECH INC.

**Honeywell**

Schneider  
Electric

**ZTE** 中兴

**EMERSON**

**BYD**

**PHILIPS**


**TE**  
connectivity

**VIDEOTON**

CUSTOMER VOICE IS **EXTREMELY IMPORTANT** TO US

订单编号: 49335463501024670

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




**High quality usb power pcb , pcba manufacturer**

★★★★★

Fancy has done an excellent job, whenever we write, she answered us within 1 second, O-leading is very perfect with fast delivery, fast logistics, the most important thing is good quality, good packaging, thank you!

[回复该评论](#)



**oem customized rohs pcb drawing schematic s...**


★★★★★

We received the boards, the quality is very good, the price is very reasonable, Fancy is very nice & smart & experienced, the logistics is super fast, I will come to see more in the future.

[回复该评论](#)

订单编号: 4932411001024670


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



**High TG180 FR-4 Circuit HDI PCB 94V0 Board...**

★★★★★

This is a very difficult PCB design, but we are lucky to find O-leading to support the PCB for us very good to a PCB supplier.




**universal FR4 Multilayer PCB washing machine...**

★★★★★

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.

订单编号: 49298271001024670

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




**High TG180 FR-4 Circuit HDI PCB 94V0 Board ...**

★★★★★

perfect product, perfect PCB supplier!

[回复该评论](#)




**oem customized rohs pcb drawing schematic s...**

★★★★★

Very good and professional PCB product as usual!

[回复该评论](#)



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


★★★★★

High quality, fast delivery, good service, competitive price, lucky and happy to purchase from O-leading!

[回复该评论](#)

订单编号: 49024962001024670

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



**High quality Keyboard pcb & pcba Factory SMT...**


★★★★★

Top quality, it's the right choice to choose O-leading to make the PCB & PCBA

[回复该评论](#)

订单编号: 4093842301024670

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




**Professional Printed Circuit Board Manufactur...**

★★★★★

Very high quality PCB products, O-leading is the best PCB supplier that we have ever worked with.

订单编号: 44068794501034670

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



**High TG180 FR-4 Circuit HDI PCB 94V0 Board ...**


★★★★★

We bought two batches, one by DHL, the other one by air, good quality and fast delivery!

## 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 PCB products, very good supplier!

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

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)



**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: 36919647001024670


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



**Lidar IR Sensor board pcba(H08R6x)**

★★★★★


perfect product



**Customized PCBA design PCB design**

★★★★★

perfect




**Audio Speaker and Headphone Jack (H07R3x)**

★★★★★

High quality, good

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 P1 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)



**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.**

# Certifikace

O-LEADING *TRAINING*



Keep *LEARNING*

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

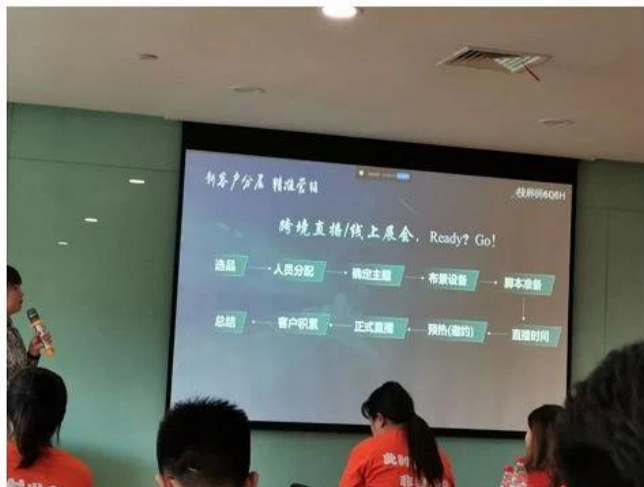
It's wonderful to have a beginner's mind

WE HAVE A *DREAM*

Keep *RUNNING*

I would like to live to study, and not study to live.

----Bacon







**Test Report** No. SZXEC1900530401 Date: 30 Mar 2019 Page 1 of 6

O-LEADING SUPPLY CHAIN (HK) CO., LIMITED  
1313.FLOOR 13, FORTUNE BUILDING, DANSHUI TOWN, HUIYANG DISTRICT, HUIZHOU, GUANGDONG, CHINA

The following sample(s) was/were submitted and identified on behalf of the clients as : OSP

SGS Job No. : RP19-005089 - SZ  
Date of Sample Received : 22 Mar 2019  
Testing Period : 22 Mar 2019 - 30 Mar 2019  
Test Requested : Selected tests(s) as requested by client.  
Test Method : Please refer to next page(s).  
Test Results : Please refer to next page(s).

Conclusion : Based on the performed tests on submitted sample(s), the results of Lead, Mercury, Cadmium, Hexavalent chromium, Polybrominated biphenyls (PBBs), Polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) and Phthalates such as Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP), Butyl benzyl phthalate (BBP), Dibutyl phthalate (DBP), and Diisobutyl phthalate (DIBP) comply with the limits as set by RoHS Directive (EU) 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU.

Signed for and on behalf of  
SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd. Shenzhen Branch

*Tina*  
Tina Fan  
Approved Signatory



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed on the reverse side of this document or available at [www.sgs.com](http://www.sgs.com). The Client's attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction clauses defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of the Client's instructions. In any event, the Company's sole responsibility is to its Client and the document does not exonerate parties to a transaction from respecting all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced or used in any manner whatsoever without the prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the liability shown in this report refers only to the specific tested item.

Attention: To check the authenticity of testing SGS/CSTC Report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443 or website: [www.sgs.com](http://www.sgs.com)

SGS 检测有限公司 深圳分公司 地址: 深圳市福田区福安路11号 邮编: 518129 电话: (86-755) 25288888 / (86-755) 8307 1443  
SGS 检测有限公司 深圳分公司 地址: 深圳市福田区福安路11号 邮编: 518129 电话: (86-755) 25288888 / (86-755) 8307 1443

Member of the SGS Group (SGS SA)



**Test Report** No. SZXEC1900530401 Date: 30 Mar 2019 Page 2 of 6

Test Results :

Test Part Description :

Specimen No.	SGS Sample ID	Description
SN1	SZX19-005304.001	Green"PCB"

- Remarks :
- (1) 1 mg/kg = 1 ppm = 0.0001%
  - (2) MDL = Method Detection Limit
  - (3) ND = Not Detected (< MDL)
  - (4) "-" = Not Regulated

RoHS Directive (EU) 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU

Test Method : With reference to IEC 62321-4:2013+A1:2017, IEC62321-5:2013, IEC62321-7-2:2017, IEC 62321-6:2015 and IEC62321-8:2017, analyzed by ICP-OES, UV-Vis and GC-MS.

Test Item(s)	Limit	Unit	MDL	0/1
Cadmium (Cd)	100	mg/kg	2	ND
Lead (Pb)	1,000	mg/kg	2	8
Mercury (Hg)	1,000	mg/kg	2	ND
Hexavalent Chromium (Cr(VI))	1,000	mg/kg	8	ND
Sum of PBBs	1,000	mg/kg	-	ND
Monobromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Dibromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Tribromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Tetrabromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Pentabromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Hexabromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Heptabromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Octabromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Nonabromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Decabromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Sum of PBDEs	1,000	mg/kg	-	ND
Monobromodiphenyl ether	-	mg/kg	5	ND
Dibromodiphenyl ether	-	mg/kg	5	ND
Tribromodiphenyl ether	-	mg/kg	5	ND
Tetrabromodiphenyl ether	-	mg/kg	5	ND
Pentabromodiphenyl ether	-	mg/kg	5	ND



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed on the reverse side of this document or available at [www.sgs.com](http://www.sgs.com). The Client's attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction clauses defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of the Client's instructions. In any event, the Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from respecting all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced or used in any manner whatsoever without the prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the liability shown in this report refers only to the specific tested item.

Attention: To check the authenticity of testing SGS/CSTC Report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443 or website: [www.sgs.com](http://www.sgs.com)

SGS 检测有限公司 深圳分公司 地址: 深圳市福田区福安路11号 邮编: 518129 电话: (86-755) 25288888 / (86-755) 8307 1443  
SGS 检测有限公司 深圳分公司 地址: 深圳市福田区福安路11号 邮编: 518129 电话: (86-755) 25288888 / (86-755) 8307 1443

Member of the SGS Group (SGS SA)



## ZPMV2.E490354 - WIRING, PRINTED - COMPONENT

## Wiring, Printed - Component

See General Information for Wiring, Printed - Component

**O-LEADING SUPPLY CHAIN (HK) CO LTD**

E490354

ROOM 1205, 12/F  
TAI SANG BANK BLDG  
130-132 DES VOEUS ROAD  
CENTRAL, HONG KONG

Type	Cond Width		Cond Thk	SS/ DS/ DSO	Max	Max		Meets UL796	C		
	Min	Edge			Area	Solder	Oper			Flame	
	mm(in)	mm(in)	mic(mil)		Diam mm(in)	Limits C	Temp sec	Class C	DSR	I	
<b>Multilayer (mass laminate) printed wiring boards.</b>											
<b>O-LEADING-401</b>	0.1 (0.004)	0.3 (0.012)	34 (1.34)	DS	12.7 (0.5)	260	10	130	V-0	-	
<b>O-LEADING-407</b>	0.08 (0.003)	0.2 (0.008)	17 (0.67)	DS	9.7 (0.4)	260	10	130	V-0	All	
<b>Multilayer printed wiring boards.</b>											
<b>O-LEADING-408</b>	0.125 (0.005)	0.125 (0.005)	12 (0.47) Int:136	DS	50.8 (2.0)	280	20	130	V-0	All	*
<b>Single layer printed wiring boards.</b>											
<b>O-LEADING-002</b>	0.38 (0.015)	1.14 (0.045)	34 (1.34)	SS	19.1 (0.8)	260	10	105	V-0	All	-
<b>O-LEADING-003</b>	0.38 (0.015)	1.14 (0.045)	34 (1.34)	SS	19.1 (0.8)	260	10	130	V-0	▲	-
<b>O-LEADING-033</b>	0.15 (0.006)	0.3 (0.012)	34 (1.34)	SS	25.4 (1.0)	260	10	120	V-0	All	-
<b>O-LEADING-205</b>	0.1 (0.004)	0.3 (0.012)	34 (1.34)	DS	69.6 (2.7)	260	10	130	V-0	All	-
<b>O-LEADING-206</b>	0.15 (0.006)	0.33 (0.013)	17 (0.67)	DS	69.6 (2.7)	260	10	130	V-0	All	-
<b>O-LEADING-D01</b>	0.14 (0.006)	0.15 (0.006)	33 (1.30)	DS	25.4 (1.0)	260	10	130	V-0	All	*
<b>O-LEADING-S01</b>	0.25 (0.010)	0.25 (0.010)	17 (0.67)	SS	25.4 (1.0)	260	4	130	V-0	All	*

## WIRING, PRINTED - COMPONENT | UL Product iQ

<b>O-LEADING-S02</b>	0.2 (0.008)	0.2 (0.008)	17 (0.67)	SS	25.4 (1.0)	260	4	130	HB	▲	*
<b>O-LEADING-S03</b>	0.25 (0.010)	0.25 (0.010)	34 (1.34)	SS	25.4 (1.0)	260	4	130	V-0	All	*

\* - CTI marking is optional and may be marked on the printed wiring board.

Marking: Company name or file number and type designation. May be followed by a suffix to denote factory identification or burning test classification.

并不是所有出现在本数据库中的公司名称和产品都满足了UL跟踪检验服务的要求。只有带有UL标志的产品，才应该被视为经过UL认证，并满足UL跟踪检验服务的要求。注意查看产品上的标志。

UL 允许在线认证目录中所含材料的复制遵循以下条件：1.指南信息、装配、构造、设计、系统和/或认证（文件）必须在不篡改任何数据（或图纸）的情况下完整且无误导性地呈现。2.经 UL 允许从在线认证目录转载“声明必须出现在所提取材料的邻近位置。此外，转载材料必须包含以下格式的版权声明：“© 2019 UL LLC”

# Schopnost procesu

## Výrobní možnosti PCB

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

## Výrobní možnosti SMT

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

## Balení a doručení

# Shipping service



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

## FAQ

### 1. Jak O-Leading zajišťuje kvalitu?

Náš vysoký standard kvality je dosažen následujícími.

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 okrajové náklady a kvalitu. ([Fast Delivery Výrobce](#))

## oboustranných desek s plošnými spoji)

### **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 → povrchová úprava → Směrování → E / T → Vizualní kontrola.

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

Seznam klíčových zařízení je následující: laserová vrtačka, lisovací stroj, linka VCP, automatický vystavovací stroj, LDI atd.

Zařízení, která máme, jsou nejlepší v oboru, laserové vrtačky jsou od společností Mitsubishi a Hitachi, stroje LDI jsou od společnosti Screen (Japonsko), stroje pro automatickou expozici jsou také od společnosti 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, pozlacení (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 dokáže vyrobit FPC od jedné vrstvy 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 desky 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;

Dobrý výkon 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, pokud má výrobek přísný požadavek na odvod tepla.

## **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.