

Vítejte v O-leaderu

O-Leading usiluje o to, abyste se stali vaším jednorázovým partnerem v dodavatelském řetězci EMS, včetně návrhu PCB, výroby PCB a montáže PCB (PCBA). Poskytujeme některé z nejpokročilejších technologií PCB, včetně HDI PCB, vícevrstvých PCB, pevných PCB. Můžeme podporovat od rychlého otočení prototypu po střední a hromadnou výrobu. [Deska Shenzhen Aluminium LED PCB](#)

Naši globální zákazníci jsou obecně našimi službami velmi ohromeni: Rychlá odezva, konkurenceschopná cena a závazek v oblasti kvality. Zajišťování cennějších technických služeb a celkového řešení je cesta vedoucí k O.

Při pohledu do budoucnosti se O-leader soustředí na inovace a vývoj technologie výroby elektroniky jako vždy a vytrvale usiluje o jednorázovou službu PCB a PCBA s cílem poskytovat prvotřídní služby a vytvářet větší hodnotu pro naše zákazníky.

KLIKNUTÍM NA TÉTO INFORMACE [Modul SMD LED Bulb PCB Circuit Board Module 12W](#)

O-LEADING
To Be Reliable, To Be Valuable

WE ALWAYS PROVIDE YOU

BEST HIGH DENSITY INTERCONNECT PCB

O-LEADING
To Be Reliable, To Be Valuable

WE ALWAYS PROVIDE YOU

BEST RIGID-FLEXIBLE CIRCUIT

Popis výrobku

O-LEADING
To Be Reliable, To Be Valuable

QUALITY IS OUR CULTURE





**Top Quality
Aluminum PCB**

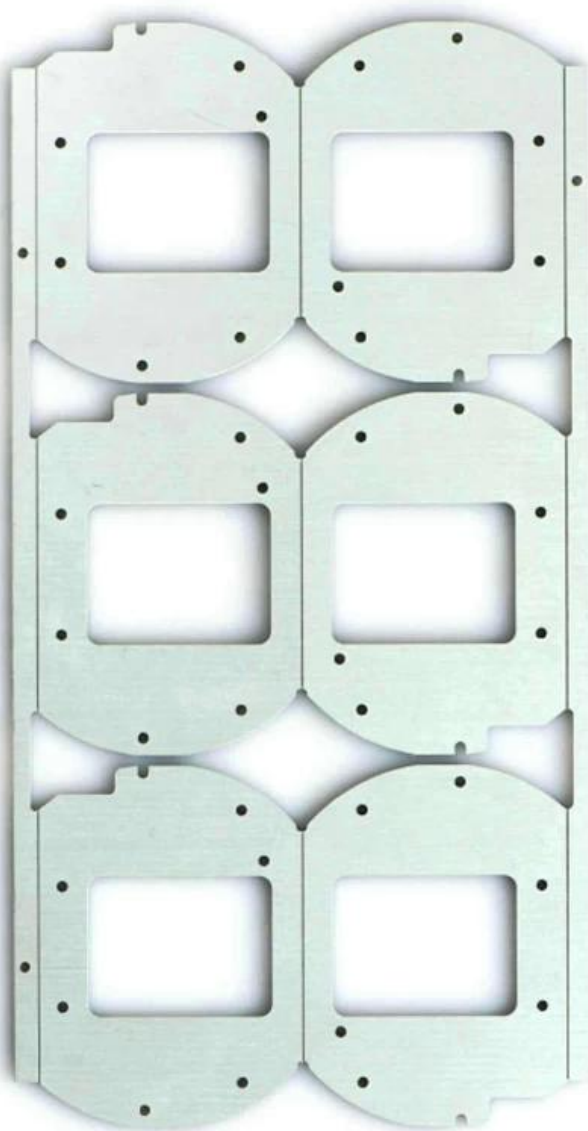
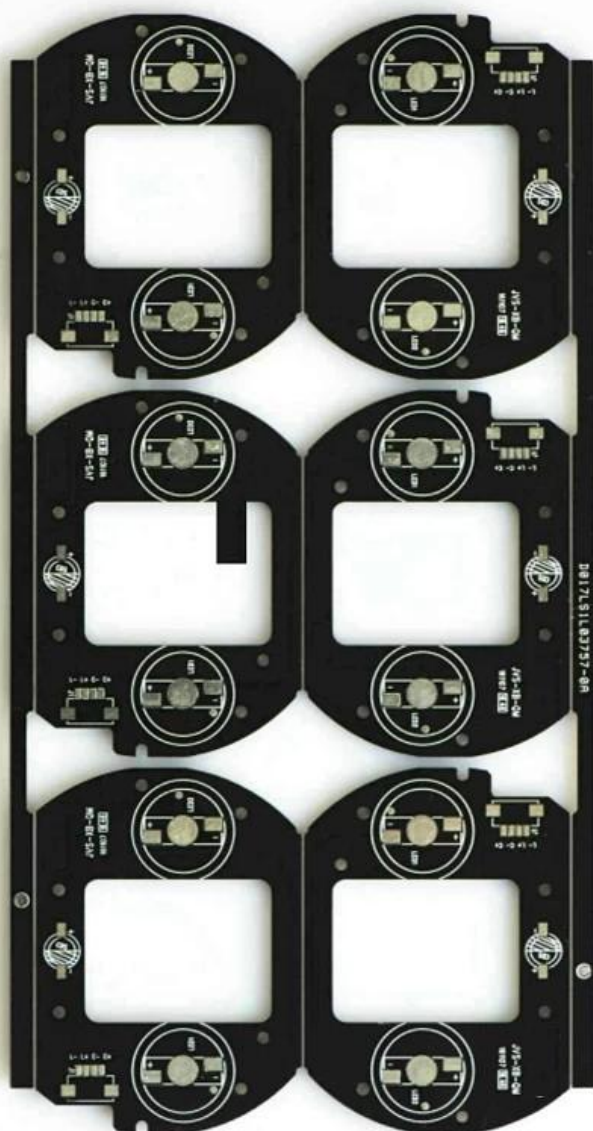












Production Process

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



 CONSUMER ELECTRONICS

 AUTOMOTIVE ELECTRONICS

 INDUSTRIAL CONTROL

 INTELLECTUALIZED HOUSEHOLD CONTROL

 OTHER



30%
CONSUMER ELECTRONICS



12%
OTHER



20%
INDUSTRIAL CONTROL

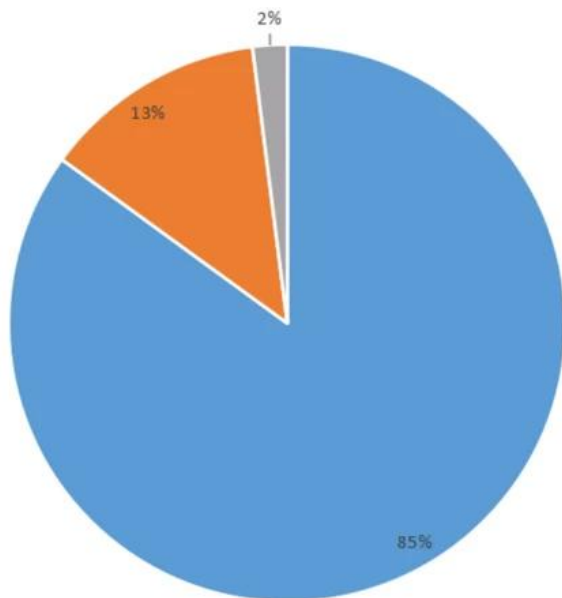


18%
INTELLECTUALIZED HOUSEHOLD CONTROL

20%
AUTOMOTIVE ELECTRONICS



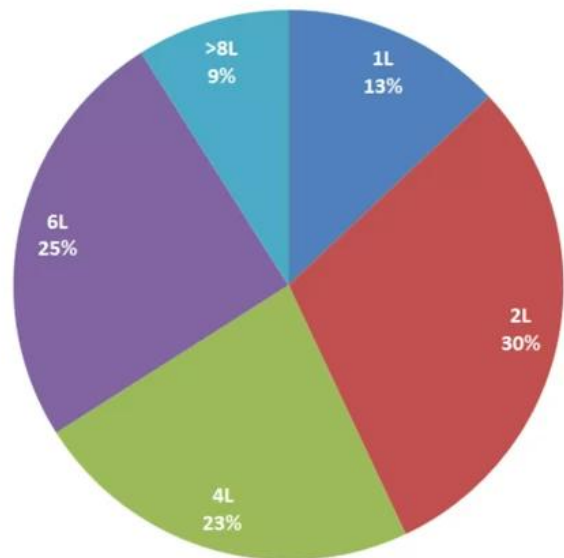
Product types



■ FR-4 PCB ■ MC PCB ■ rigid-flexible PCB

Product layers

■ 1L ■ 2L ■ 4L ■ 6L ■ >8L



Náš tým



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



Certifikace

CICC INSPECTION CERTIFICATION



嘉泰认证

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No: 18118Q10347R05

We hereby certify that

O-LEADING SUPPLY CHAIN(HK) CO.,LIMITED

Credit No: 61691591-000-07-18-7

Registration Add: FLAT/RM 1205 12/F TAI SANG BANK BUILDING 130-132 DES VOEUS ROAD CENTRAL HK

Business Add: 1313, Floor 13, Fortune Building, Danshui Town, Huiyang District, Huizhou, Guangdong, China

Has implemented and maintains a **Quality Management System** Which fulfils the requirements of the following standards
GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015

Scope of certification
Sales of printed circuit boards

Initial issuance period: February 27, 2018
Renewal date: April 22, 2019
This certificate is valid during: April 22, 2019 — February 26, 2021
This certificate is invalid without CICC qualified label in the following period

First supervision and audit	Second supervision and audit	Qualified mark
-----------------------------	------------------------------	----------------

The certification registration is subject to the scope of the product/service which shall be covered by the relevant effective administrative procedures and qualification procedures required by the state. The effectiveness of this certificate shall be replaced by annual surveillance audit of CICC the certificate shall be valid also and together with the surveillance audit with renewal.

The initial issuance of this certificate can be searched on the portal of CICC www.cicc.gov.cn or by the site of company www.o-lead.com.






CICC INSPECTION CERTIFICATION



嘉泰认证

质量管理体系认证证书

证书号: 18118Q10347R05

兹证明

诚领供应链（香港）有限公司

统一社会信用代码: 61691591-000-07-18-7

注册地址: 香港中環德輔道中130-132號大生銀行大廈1205室

经营地址: 广东惠州惠阳淡水南亨西路财富大厦13楼1313

建立的质量管理体系符合
GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015 质量标准适用条款的要求

认证范围
印刷线路板的销售

初次获证日期: 2018年02月27日
换证日期: 2019年04月22日
证书有效期: 自2019年04月22日至2021年02月26日
在下列期限内, 未经CICC跟踪合格审核, 本证书无效

第一次监督	第二次监督	贴标处
-------	-------	-----

本证书认证范围不包括未获得有效的国家规定的行政许可、资质许可的产品/服务范围; 本证书通过CICC定期监督审核保持, 与年度《保持认证通知书》共同方为有效; 本证书信息可在国家认监委网站: www.cnca.gov.cn 及CICC网站www.cicc.gov.cn 查询。








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 test(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 Fan
Approved Signatory



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/terms-and-conditions> and for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues 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 Client's instructions. If any, the Company's sole responsibility is to the Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced in full, without 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 results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

For more information, please contact our sales representative. Please contact us at telephone: (86-755) 8307 1442 or email: CHN.Sales@sgs.com
SGS (Shenzhen) Co., Ltd. (Shenzhen) Sales Representative (Shenzhen) 5181201 (86-755) 8308888 (86-755) 83106190 www.sgs.com or www.cn.sgs.com
中国·深圳·龙岗区政府后街430号工业园4楼405室 邮编: 5181201 (86-755) 8308888 (86-755) 83106190 e: sgs.china@sgs.com

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, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-6:2015 and IEC 62321-8:2017, analyzed by ICP-OES, UV-Vis and GC-MS.

Test item(s)	Limit	Unit	MDL	Q/Z
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 overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/terms-and-conditions> and for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues 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 Client's instructions. If any, the Company's sole responsibility is to the Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced in full, without 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 results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

For more information, please contact our sales representative. Please contact us at telephone: (86-755) 8307 1442 or email: CHN.Sales@sgs.com
SGS (Shenzhen) Co., Ltd. (Shenzhen) Sales Representative (Shenzhen) 5181201 (86-755) 8308888 (86-755) 83106190 www.sgs.com or www.cn.sgs.com
中国·深圳·龙岗区政府后街430号工业园4楼405室 邮编: 5181201 (86-755) 8308888 (86-755) 83106190 e: sgs.china@sgs.com

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

O-LEADING-S02	0.2 (0.008)	0.2 (0.008)	17 (0.67)	SS	25.4 (1.0)	260	4	130	HB	▲
O-LEADING-S03	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”声明必须出现在所摘取材料的邻近位置。此外，转载材料必须包含以下格式的版权声明：“© 2019 UL LLC”

Schopnost procesu

Schopnosti výroby PCB

Počet vrstev	1Layer-32Layer
Konečná tloušťka mědi	1 / 3oz-12oz
Min Šířka / mezera interní	3,0 mil / 3,0 mil
Min Šířka / rozteč linek externí	4,0 mil / 4,0 mil
Maximální poměr stran	10: 1
Tloušťka desky	0,2 mm - 5,0 mm
Maximální velikost panelu (palce)	635 x 1500 mm
Minimální velikost vrtané díry	4 mil
Tolerance Plated Hole Tolerance	+/- 3 mil
Blind / Buried Vias (typy AII)	ANO
Via Fill (vodivý, nevodivý)	ANO
Základní materiál	FR-4, FR-4high Tg, Halogen free material, Rogers, Hliníkový podstavec, Polyimid, těžká měď
Povrchová úprava	HASL, OSP, ENIG, HAL-LF, Immersion stříbro, Immersion Cín, Zlaté prsty, Uhlíkový inkoust

Výrobní schopnosti SMT

Materiál PCB	FR-4, CEM-1, CEM-3, deska na bázi hliníku
Maximální velikost DPS	510 x 460 mm
Minimální velikost DPS	50 x 50 mm
Tloušťka DPS	0,5 - 4,5 mm
Tloušťka desky	0,5 - 4 mm
Minimální velikost komponent	0201
Standardní součást velikosti čipu	0603 a větší
Maximální výška komponenty	15 mm
Min. Rozteč vedení	0,3 mm
Hřiště min. BGA	0,4 mm
Přesnost umístění	+/- 0,03 mm

Balení a dodání

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 řízen podle norem ISO 9001: 2008.

1.2 Rozsáhlé používání 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 testování).

1.4.Dedikovaný tým pro zajištění kvality s procesem analýzy případů selhání

1.5. Průběžné školení a vzdělávání zaměstnanců

2. Jak O-Leading udržuje vaši cenu konkurenceschopnou?

Během posledního desetiletí se ceny mnoha surovin (např. Mědi, chemikálií) zdvojnásobily, ztrojnásobily nebo ztrojnásobily; Čínská měna RMB posílila o 31% oproti americkému dolaru; A naše pracovní náklady se také výrazně zvýšily.

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

Věříme v oboustranně výhodné partnerství s našimi zákazníky. Naše partnerství bude oboustranně výhodné, pokud vám můžeme poskytnout hraniční náklady a kvalitu.

3. Jaké druhy desek může O-Leading zpracovat?

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

4. Jaká data jsou potřebná pro výrobu PCB a PCBA?

4.1 Kusovník (Bill of Materials) s referenčním označením: popis součásti, název výrobce a číslo dílu.

4.2 Soubory PCB Gerber.

4.3 Výkres výroby PCB a výkres sestavy PCBA.

4.4 Zkušební postupy.

4.5 Jakákoli mechanická omezení, jako jsou požadavky na montážní výšku.

5. Jaký je typický procesní postup pro vícevrstvé DPS?

Řezání materiálu → Vnitřní suchý film → Vnitřní leptání → Vnitřní AOI → Vazba na více vrstev → Lisování → Vrtání → PTH → Pokovování panelů → Vnější suchý film → Pokovování vzorů → Vnější leptání → Vnější AOI → Pájecí maska → Označení součásti → Povrchová úprava → Směrování → E / T → Vizuální kontrola.

6. Jaká jsou 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 vrtačky jsou od Mitsubishi a Hitachi, stroje LDI jsou od Screen (Japonsko), stroje pro automatickou expozici jsou také od Hitachi, všechna z nich umožňují splnit technické požadavky zákazníka.

7. Kolik typů O-olovnatých povrchů může udělat?

O-vůdce má celou řadu povrchových úprav, jako jsou: ENIG, OSP, LF-HASL, pozlacení (měkké / tvrdé), imerze stříbra, cínu, stříbření, ponoření cínu, uhlíkové barvy 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. Jaká je vaše schopnost FPC? Může O-Leading poskytovat také SMT službu?

O-Leading dokáže vyrobit FPC z jedné vrstvy na 8 hráčů, velikost pracovního panelu může být až 2000 mm * 240 mm, podrobnosti najdete na stránce „Flexibilita“

Zákazníkovi také poskytujeme službu SMT na jednom místě.

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

Materiál;

Povrchová úprava;

Technologické potíže;

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 Printed Wire Board, což znamená stejný význam jako Printed Circuit Board;

FPC je zkratka pro flexibilní tištěnou desku.

11. Jaké faktory je třeba vzít v úvahu při výběru materiálu pro desku PCB?

Při výběru materiálu pro desky plošných spojů je třeba vzít v úvahu níže uvedené faktory:

Hodnota Tg materiálu by měla být vyšší než provozní teplota;

Materiál s nízkým obsahem CTE má dobrý výkon tepelné stability;

Dobrý tepelný odpor: Normálně se vyžaduje, aby desky plošných spojů odolávaly 250 °C po dobu nejméně

50 sekund.

Dobrá rovinnost; S ohledem na elektrické vlastnosti se na vysokofrekvenčních deskách plošných spojů používá materiál s nízkou ztrátou / vysokou permitivitou; Substrát z polyamidového skelného vlákna používaný pro flexibilní PCB; Kovové jádro se používá, pokud má výrobek přísný požadavek na odvod tepla.

12. Jaké jsou přednosti O-leaderu rigid-flex PCB?

O-lead's rigid-flex PCB má znaky jak FPC, tak PCB, takže jej lze použít v některých speciálních produktech. Některá část je flexibilní, zatímco druhá část rigidní, může pomoci šetřit vnitřní prostor produktu, snížit objem produktu a zlepšit výkon.

13. Jak provést výpočet impedance?

Systém kontroly impedance se provádí pomocí některých testovacích kupónů, softwaru SI6000 soft a zařízení CITS 500s od společnosti POLAR INSTRUMENTS.

Zařízení měří impedanci na reprezentativním kuponu pro konfiguraci kolejí, který nám klient dal určenou hodnotu a toleranci.