

# Willkommen bei O-Leading

O-Leading ist bestrebt, Ihr One-Stop-Lösungspartner in der EMS-Lieferkette zu sein, einschließlich Leiterplattendesign, Leiterplattenherstellung und Leiterplattenmontage ([Shenzhen PCBA One-Stop-Service SMD-Baugruppe](#)), Wir bieten einige der fortschrittlichsten Leiterplattentechnologien, einschließlich HDI-Leiterplatten, Mehrschicht-Leiterplatten und starr-flexibler Leiterplatten. Wir können vom Prototyp mit schneller Drehung bis zur mittleren und Massenproduktion unterstützen.

Im Allgemeinen sind unsere globalen Kunden von unseren Dienstleistungen sehr beeindruckt: Schnelle Reaktion, wettbewerbsfähiger Preis und Qualitätsverpflichtung. Die Bereitstellung eines wertvolleren technischen Service und einer Gesamtlösung ist der Weg nach vorne.

Mit Blick auf die Zukunft wird sich O-Leading wie immer auf die Innovation und Entwicklung der Elektronikfertigungstechnologie konzentrieren und sich konsequent um PCB & PCBA One-Stop-Service bemühen, um erstklassige Services bereitzustellen und mehr Wert für unsere Kunden zu schaffen.

**BITTE KLICKEN SIE AUF DIESE FÜR WEITERE INFORMATIONEN:**[FR4 Starre Doppelschicht-Leiterplattenherstellung China](#)

WE ALWAYS PROVIDE YOU  
BEST RIGID-FLEXIBLE CIRCUIT

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

WE ALWAYS PROVIDE YOU  
BEST HIGH DENSITY INTERCONNECT PCB



Keep **LEARNING**

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

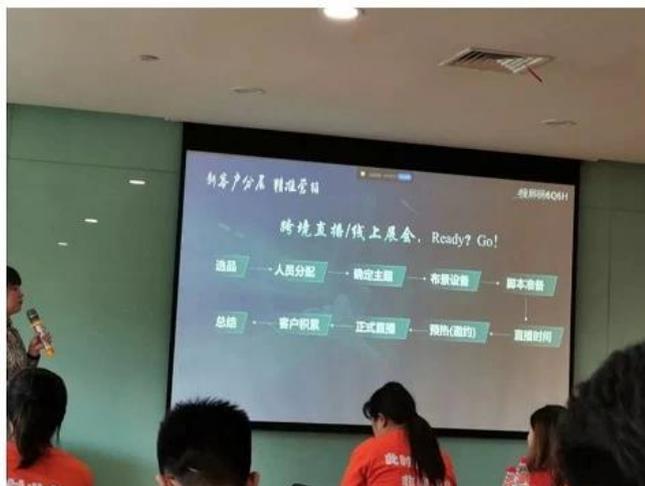
It's wonderful to have a beginner's mind

## WE HAVE A **DREAM**

Keep **RUNNING**

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

---Bacon

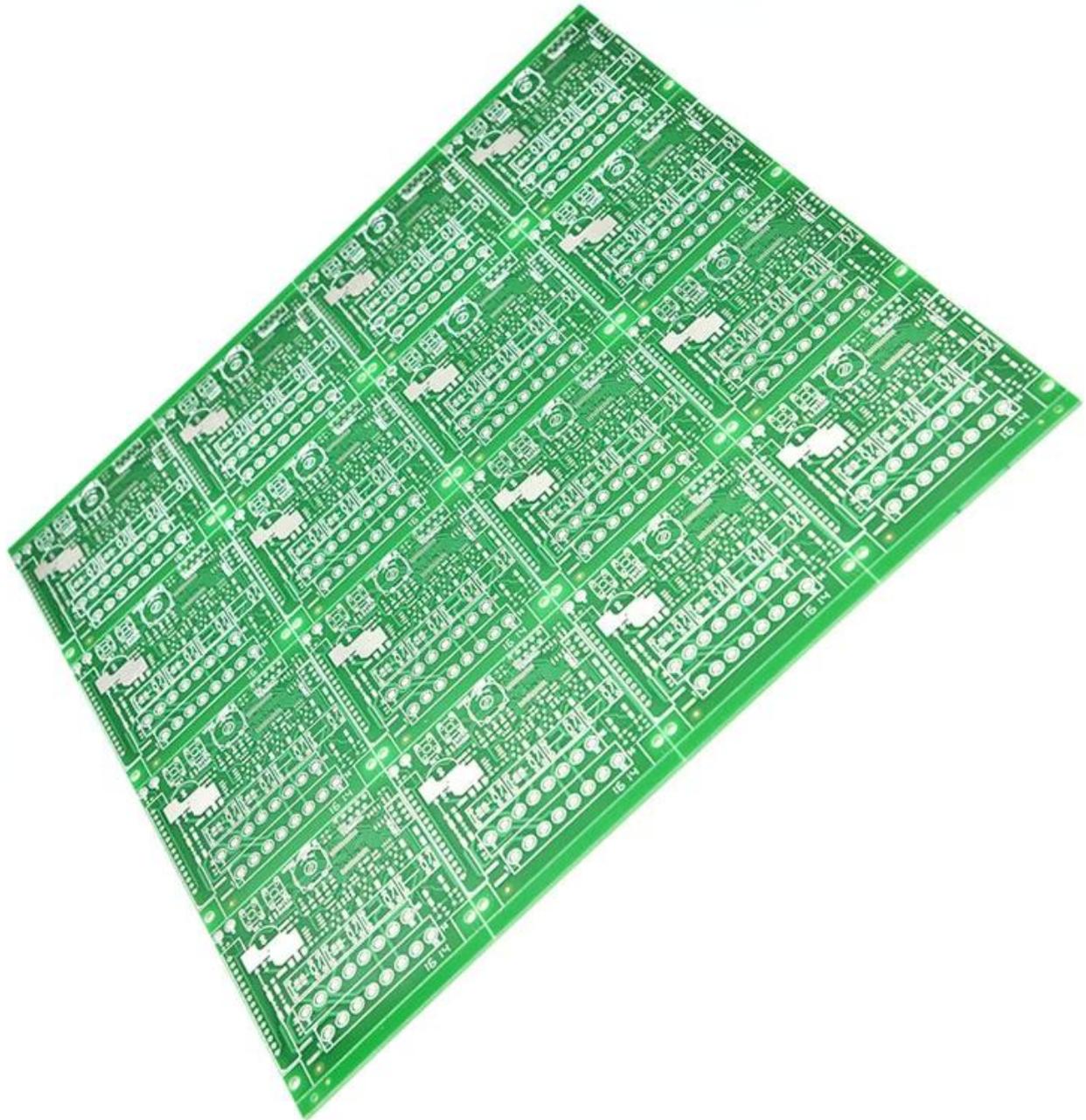


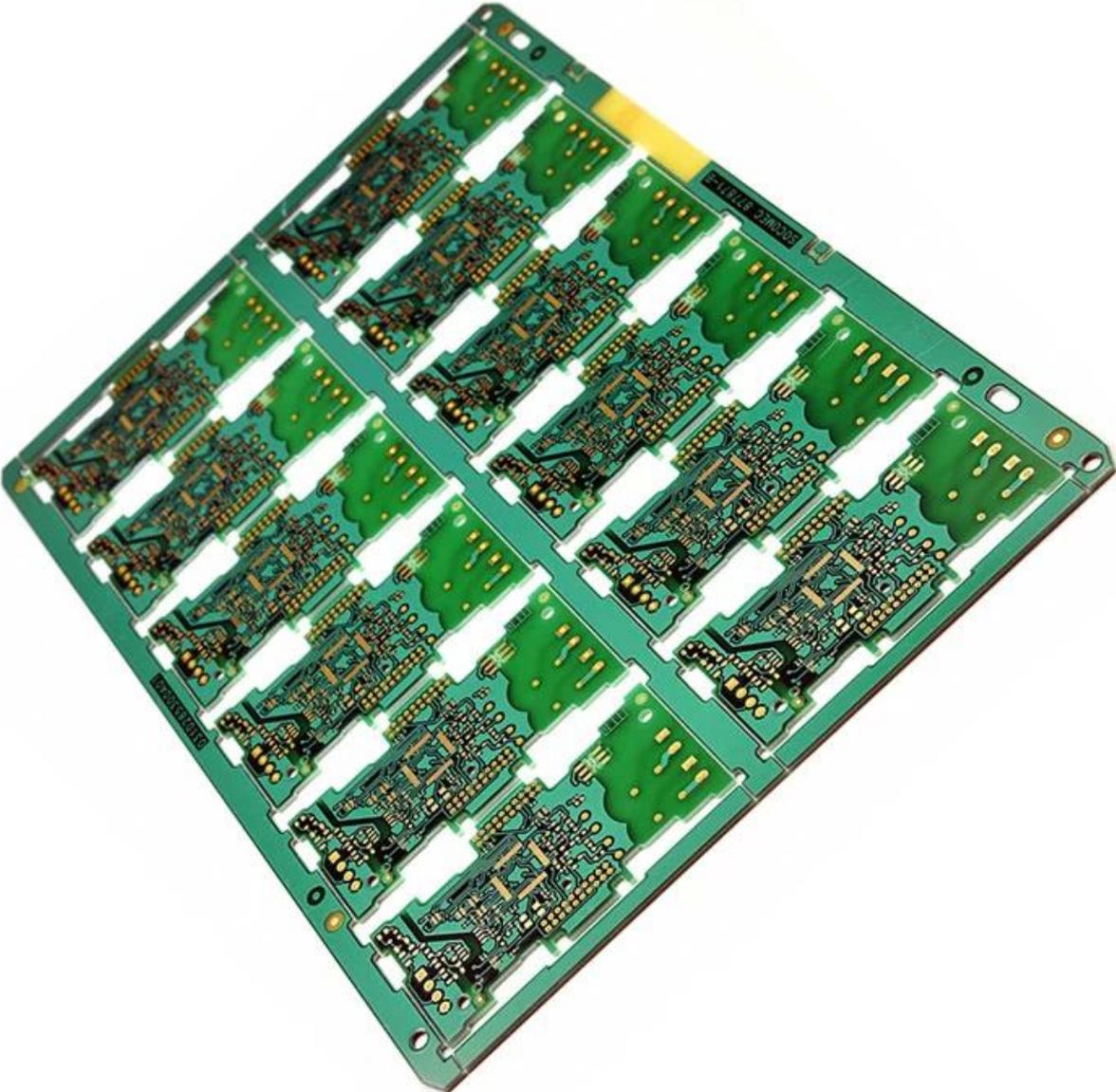
## Produktbeschreibung

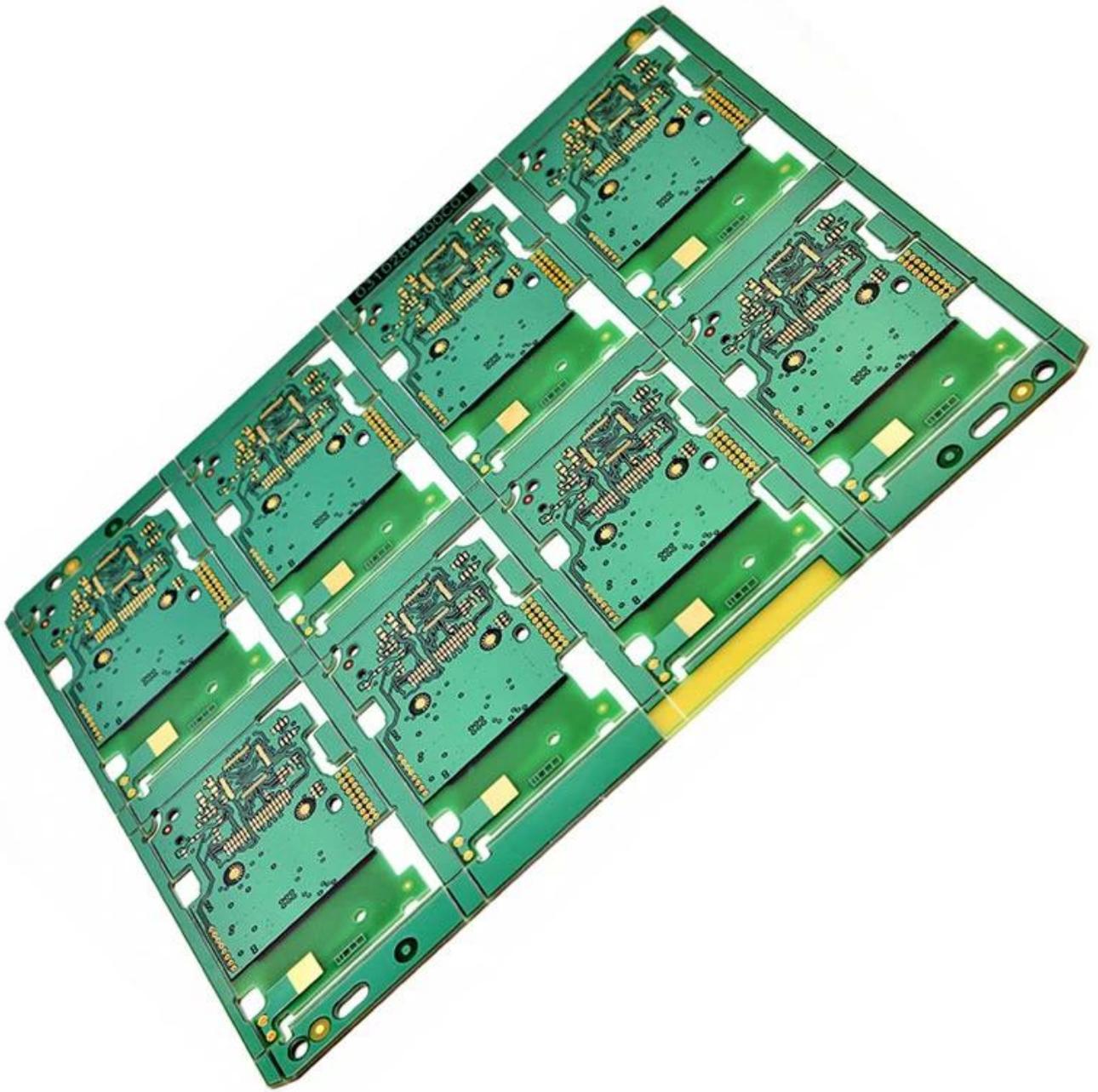
Benutzerdefinierte Leiterplatte Pcb Manufacture Mehrschichtige doppelseitige Monolayer-Blindplatine Pcb Manufacture Assembly ([Industrielle Steuerung SMT Montage Fabrik PCBA](#))

Produktname	Leiterplatte
Art	Galvanisiertes Gold + Goldfinger
Verwendung	OEM-Elektronik
Zertifikat	ROSH. ISO9001
Lötmaske	Grün. Rot. Blau. Weiß. Schwarz Gelb
Material	FR4 / Aluminium / Keramik CEM1

Bedienung	One-Stop-Türkei-Service
Funktion	Steuertastaturplatine
PCB Standard	IPC-A-600



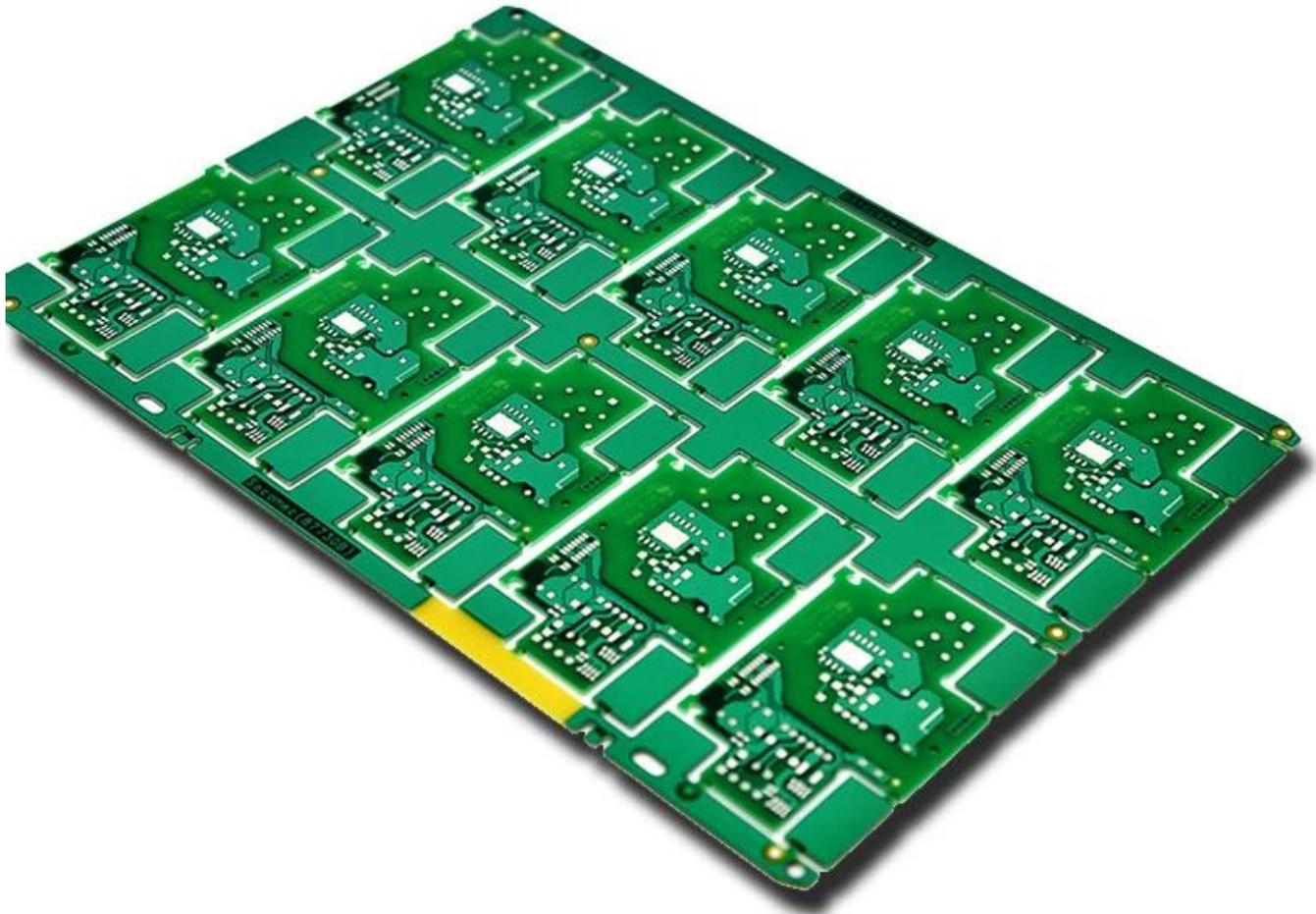




TOP QUALITY PCBA

**O-LEADING**

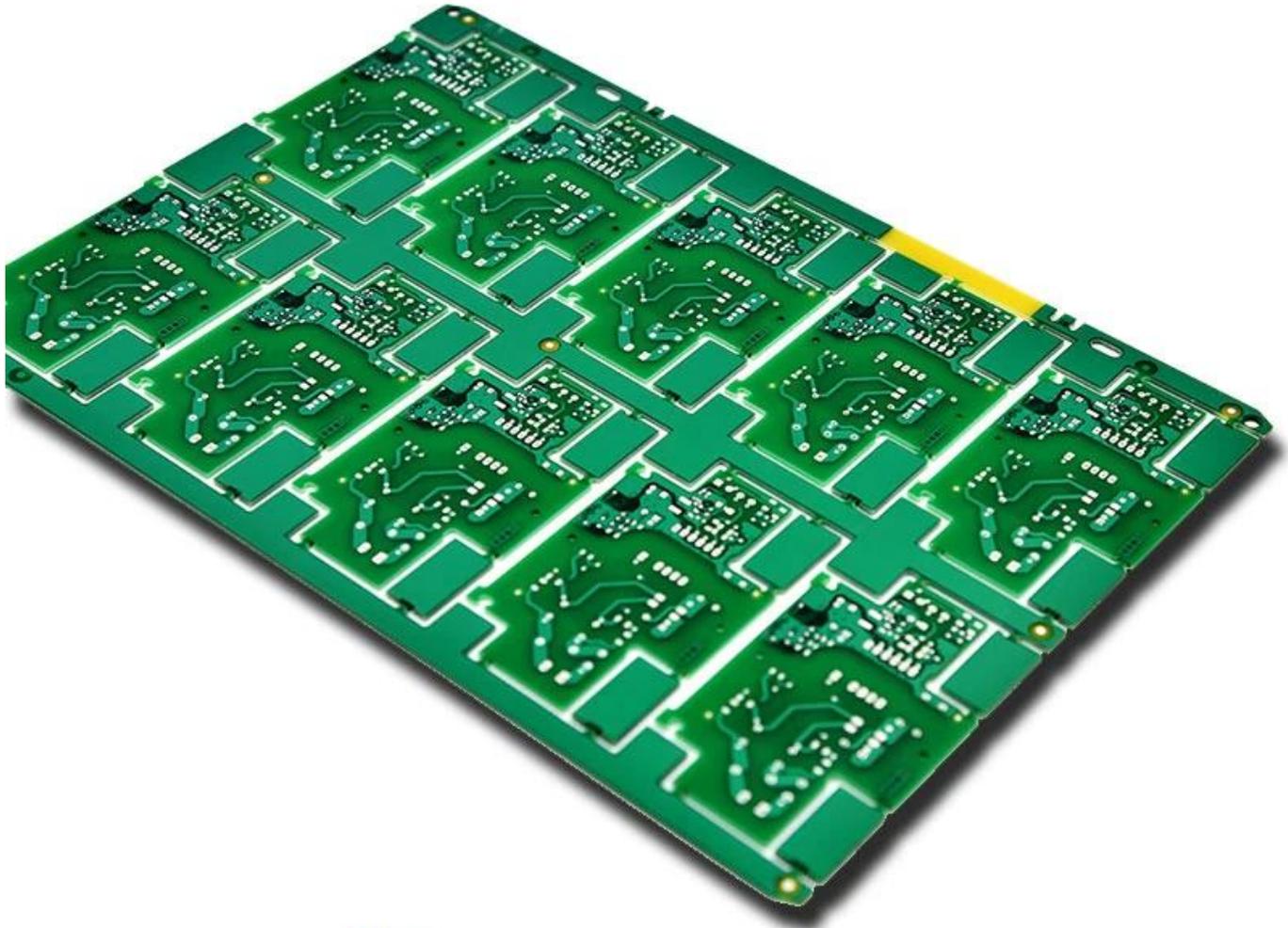
To Be **Reliable**, To Be **Valuable**



MAKE YOUR IDEA COME **TRUE**

TOP QUALITY PCBA

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



MAKE YOUR IDEA COME **TRUE**

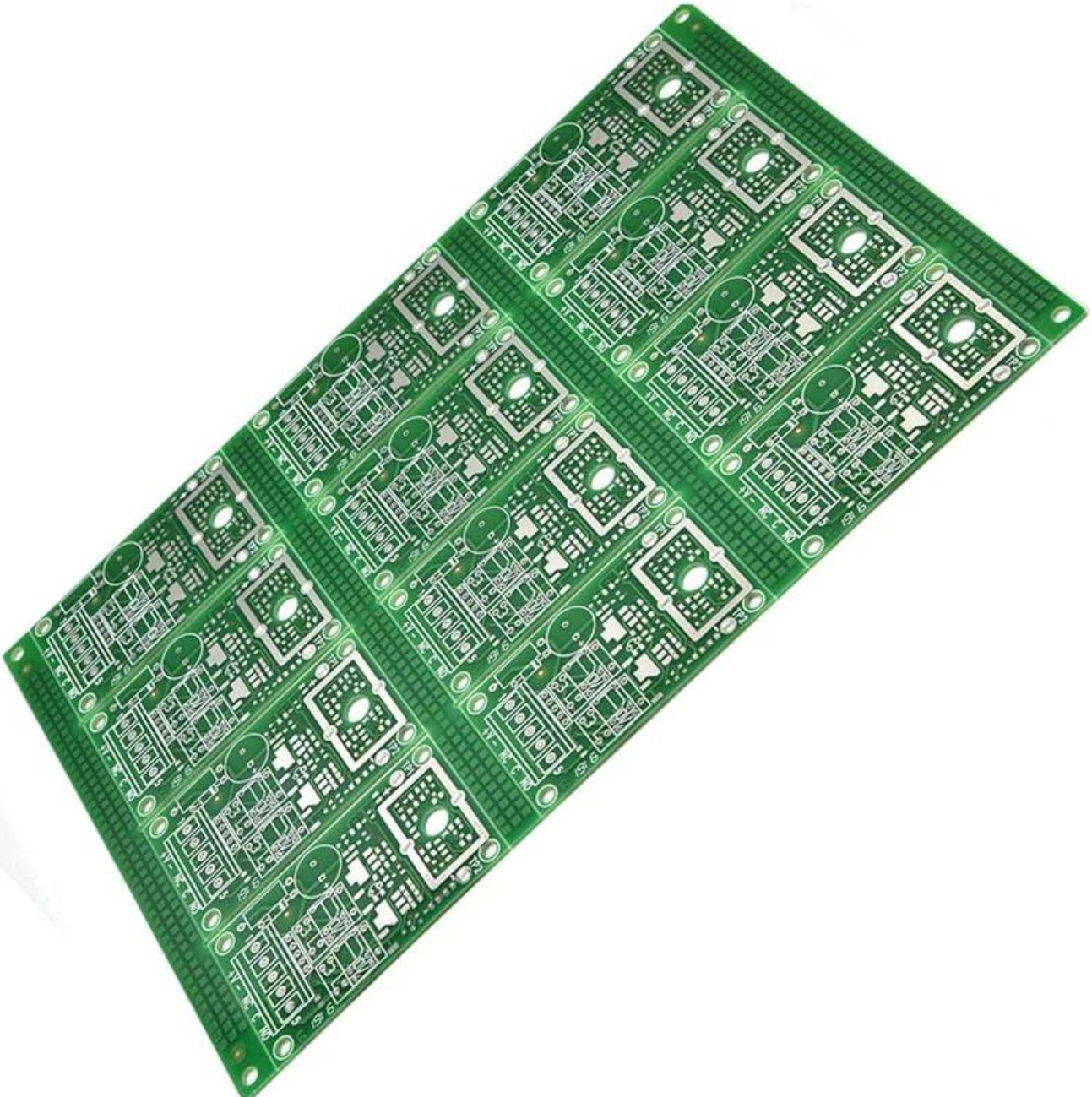
TOP QUALITY PCBA

# O-LEADING

To Be Reliable, To Be Valuable



MAKE YOUR IDEA COME TRUE



# Market Share

 CONSUMER ELECTRONICS

 AUTOMOTIVE ELECTRONICS

 INDUSTRIAL CONTROL

 INTELLECTUALIZED HOUSEHOLD CONTROL

 OTHER



**30%**  
CONSUMER ELECTRONICS



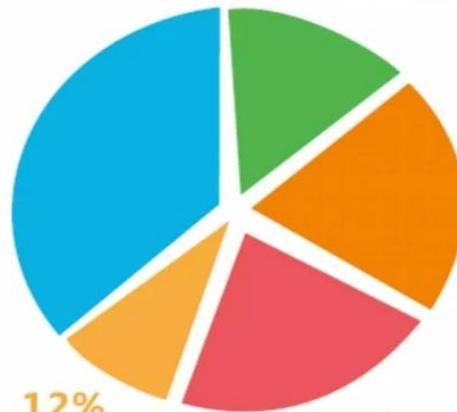
**18%**  
INTELLECTUALIZED HOUSEHOLD CONTROL

**20%**  
AUTOMOTIVE ELECTRONICS

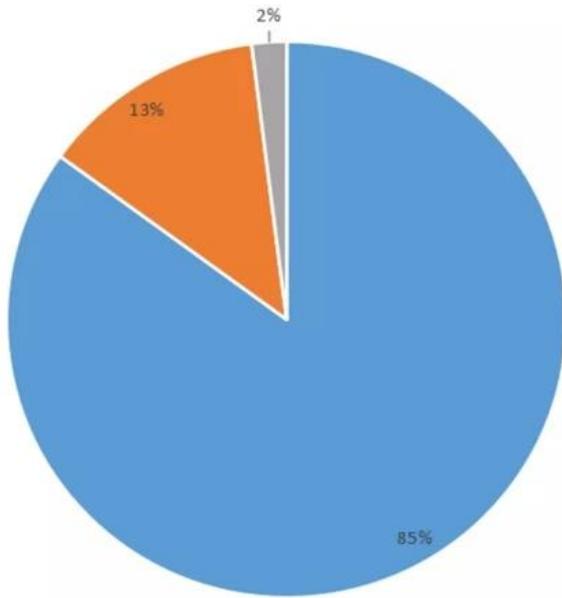


**12%**  
OTHER

**20%**  
INDUSTRIAL CONTROL



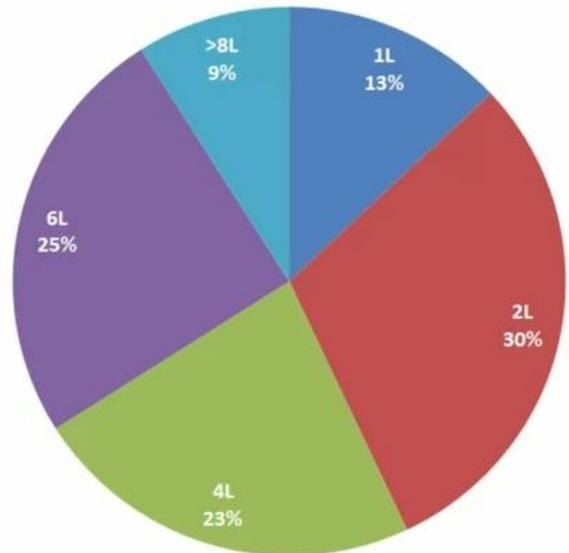
## Product types



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

## Product layers

■ 1L ■ 2L ■ 4L ■ 6L ■ >8L



# Production Process

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



Unser Team



---

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



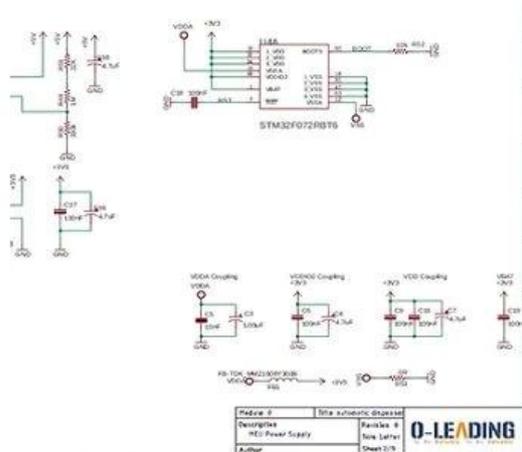
## Automatic Dispenser Application Not

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

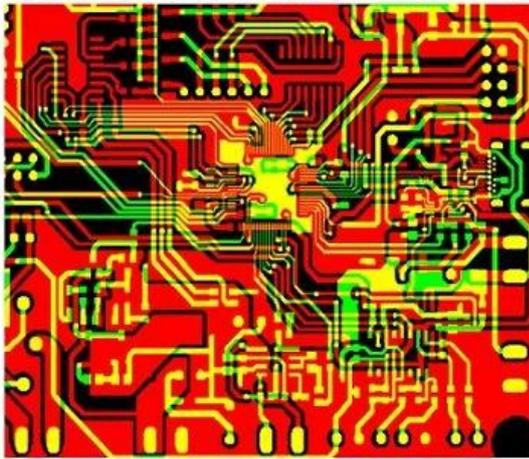
STM32F072 PinOUT table

Wire Name	Description	DIO	Mode	Note
SM7N_TOF	Shutdown Time of flight sensor	Output	Logic '1' 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 load cell control pins	I2C2_SCL		
I2C_SDA_IR		I2C2_SDA		
RATE_IC		Output		
DOUT_IC		Output		

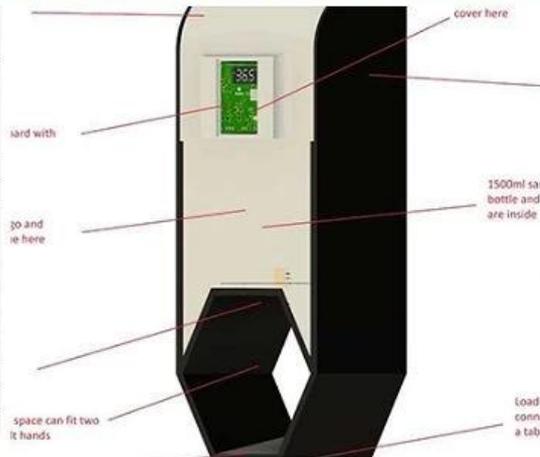


## HARDWARE schematics

## PCB PRODUCTION COMPONENTS SOURCING



Qty	Value	Device	Parts	Description
4	AK500/1	AK500/2	X1, X2	CONNECTOR
1	AK500/3	AK500/3	X7	CONNECTOR
1	124114	MA04-2	SV2	
1	PPPC04	MA04-2	SV1	8 POS, 4*2 FEMALE PIN HEADE
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, R7	Thick Film Resistors - SMD 0603
9	10k	R-0603	R16, R3	Thick Film Resistors - SMD 0603



## PCB Assembly MECHANICAL DESIGN

**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

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**

O-LEADING CUSTOMER REVIEW

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: 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: 4093862201024670

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: 44068794501024670

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!



**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 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)



**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!



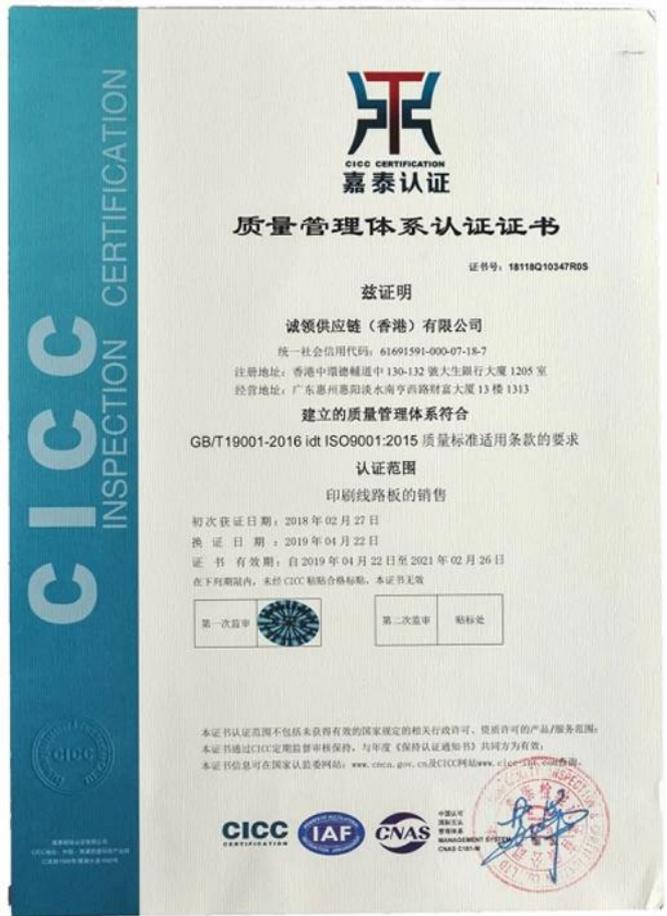
**Electronic parts haptic pcba Circuit Board asse...**

★★★★★

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.

# Zertifizierungen





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
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.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/terms-and-conditions/Electronic-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that unless he/she expressly agrees to the Company's liability at the time of its intended use, the limits of the Company's liability are restricted to the extent of the Company's liability under the transaction documents. This document cannot be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, 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 report refer only to the samples tested.

SGS (China) Co., Ltd. Shenzhen Branch (China) 518129 | 86-755-25208888 | 86-755-83106190 | www.sgs.com.cn
中国·深圳·龙岗区坂田街道中康430号工业园4栋505A室 邮编: 518129 | 86-755-25208888 | 86-755-83106190 | 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. : SN1
SGS Sample ID : SZX19-005304.001
Description : 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.

Table with 5 columns: Test Item(s), Limit, Unit, MDL, and 027. Lists various substances like Cadmium, Lead, Mercury, Hexavalent Chromium, and various brominated biphenyls with their respective limits and detection methods.



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.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/terms-and-conditions/Electronic-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that unless he/she expressly agrees to the Company's liability at the time of its intended use, the limits of the Company's liability are restricted to the extent of the Company's liability under the transaction documents. This document cannot be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, 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 report refer only to the samples tested.

SGS (China) Co., Ltd. Shenzhen Branch (China) 518129 | 86-755-25208888 | 86-755-83106190 | www.sgs.com.cn
中国·深圳·龙岗区坂田街道中康430号工业园4栋505A室 邮编: 518129 | 86-755-25208888 | 86-755-83106190 | 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**  
 ROOM 1205, 12/F  
 TAI SANG BANK BLDG  
 130-132 DES VOEUS ROAD  
 CENTRAL, HONG KONG

E490354

Type	Cond Width		Cond Thk	SS/ DS/ DSO	Max	Max		Meets	C		
	Min	Edge			Area	Solder	Oper			Flame	
	mm(in)	mm(in)	mic(mil)		Diam	Limits	Temp	Class	UL796	T	
<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”

# Prozessfähigkeit

## Produktionsmöglichkeiten für Leiterplatten

Ebenenanzahl	1Layer-32Layer
Fertige Kupferdicke	1 / 3oz-12oz
Min. Linienbreite / Abstand intern	3,0 mil / 3,0 mil
Min. Linienbreite / Abstand extern	4,0 mil / 4,0 mil
Maximales Seitenverhältnis	10: 1
Plattendicke	0,2 mm bis 5,0 mm
Maximale Panelgröße (Zoll)	635 * 1500 mm
Minimale Bohrlochgröße	4mil
Plated Hole Tolerance	+/- 3mil
Blind / Buried Vias (All-Typen)	JA
Über Füllung (leitend, nicht leitend)	JA
Basismaterial	FR-4, FR-4high Tg.Halogenfreies Material, Rogers, Aluminiumbasis,Polyimid, schweres Kupfer
Oberflächenbeschaffenheit	HASL, OSP, ENIG, HAL-LF, Immersionssilber,Immersion Tin, Goldfinger, Carbon Tinte

## SMT-Produktionskapazitäten

Leiterplattenmaterial	FR-4, CEM-1, CEM-3, Platte auf Aluminiumbasis, FPC
Maximale Leiterplattengröße	510 x 1500 mm
Min. Leiterplattengröße	50x50mm
Leiterplattenstärke	0,5 mm - 4,5 mm
Plattendicke	0,5-4 mm
Min. Komponentengröße	0201
Standard-Chipgrößenkomponente	0603 und größer
Komponente maximale Höhe	15mm
Min. Lead Pitch	0,3 mm
Min BGA Ball Pitch	0,4 mm
Platzierungsgenauigkeit	+/- 0,03 mm

## Verpackung & Lieferung

# 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. Wie sichert O-Leading die Qualität? Unser hoher Qualitätsstandard wird mit Folgendem erreicht.

- 1.1 Der Prozess wird streng nach den Normen ISO 9001: 2008 kontrolliert.
- 1.2 Umfangreicher Einsatz von Software bei der Verwaltung des Produktionsprozesses
- 1.3 Prüfgeräte und Werkzeuge nach dem neuesten Stand der Technik. Z.B. Flugsonde, Röntgeninspektion, AOI (Automated Optical Inspector) und ICT (In-Circuit-Test).
- 1.4. Engagiertes Qualitätssicherungsteam mit Fehlerfallanalyseprozess
- 1.5. Kontinuierliche Schulung und Ausbildung des Personals

### 2. Wie hält O-Leading Ihren Preis wettbewerbsfähig?

In den letzten zehn Jahren hatten sich die Preise für viele Rohstoffe (z. B. Kupfer, Chemikalien) verdoppelt, verdreifacht oder vervierfacht. Der RMB in chinesischer Währung hatte gegenüber dem US-Dollar um 31% aufgewertet. Auch unsere Arbeitskosten sind deutlich gestiegen.

O-Leading hat jedoch unsere Preise stabil gehalten. Dies liegt ganz bei unseren Innovationen zur Kostensenkung, Vermeidung von Abfällen und Verbesserung der Effizienz. Unsere Preise sind in der Branche bei gleichem Qualitätsniveau sehr wettbewerbsfähig.

Wir glauben an eine Win-Win-Partnerschaft mit unseren Kunden. Unsere Partnerschaft ist für beide Seiten

von Vorteil, wenn wir Ihnen Kosten und Qualität bieten können.

### **3. Welche Arten von Boards kann O-Leading verarbeiten?**

Gängige FR4-, High-TG- und halogenfreie Platten, Rogers, Arlon, Telfon, Aluminium / Kupfer-basierte Platten, PI usw.

### **4. Welche Daten werden für die PCB & PCBA-Produktion benötigt?**

4.1 Stückliste mit Referenzbezeichnungen: Komponentenbeschreibung, Herstellername und Teilenummer.

4.2 PCB Gerber-Dateien.

4.3 PCB-Fertigungszeichnung und PCBA-Montagezeichnung.

4.4 Testverfahren.

4.5 Alle mechanischen Einschränkungen, wie z. B. Anforderungen an die Montagehöhe.

### **5. Was ist der typische Prozessablauf für mehrschichtige Leiterplatten?**

Materialschneiden → innerer Trockenfilm → inneres Ätzen → innerer AOI → Mehrfachbindung → Schichtaufbau Pressen → Bohren → PTH → Plattenbeschichtung → äußerer Trockenfilm → Musterbeschichtung → äußeres Ätzen → äußerer AOI → Lötmaske → Komponentenmarkierung → Oberflächenbeschaffenheit → Arbeitsplan → E / T → Sichtprüfung.

### **6. Was sind die wichtigsten Ausrüstungen für die HDI-Herstellung?**

Die Liste der wichtigsten Ausrüstungsgegenstände lautet wie folgt: Laserbohrmaschine, Pressmaschine, VCP-Linie, automatische Belichtungsmaschine, LDI usw. Die Ausrüstung, die wir haben, ist die branchenweit beste. Laserbohrmaschinen stammen von Mitsubishi und Hitachi, LDI-Maschinen von Screen (Japan), Automatische Belichtungsmaschinen stammen ebenfalls von Hitachi. Mit all diesen Maschinen können wir die technischen Anforderungen der Kunden erfüllen.

### **7. Wie viele Arten von Oberflächenbeschichtungen kann O-Blei verarbeiten?**

O-the Leader verfügt über die gesamte Palette an Oberflächen, wie z. B.: ENIG, OSP, LF-HASL, Vergoldung (weich / hart), Immersionssilber, Zinn, Versilberung, Immersionsverzinnung, Carbon-Tinte usw. OSP, ENIG, OSP + ENIG, die üblicherweise auf dem HDI verwendet werden. Wir empfehlen normalerweise die Verwendung eines Clients oder OSP OSP + ENIG, wenn die BGA-PAD-Größe weniger als 0,3 mm beträgt.

### **8. Was sind Ihre Fähigkeiten für FPC? Kann O-Leading auch SMT-Dienste anbieten?**

O-Leading kann FPC von einer Schicht bis zu 8 Schichten herstellen. Die Größe der Arbeitsplatte kann bis zu 2000 mm \* 240 mm betragen. Weitere Informationen finden Sie auf der Seite „Flex Capability“. Wir bieten unseren Kunden auch einen SMT-One-Stop-Service.

### **9. Was sind die Hauptfaktoren, die den Preis von Leiterplatten beeinflussen?**

Material;

Oberflächenfinish;

Technologische Schwierigkeit;

Unterschiedliche Qualitätskriterien;

PCB-Eigenschaften;

Zahlungsbedingungen;

Verschiedene Herstellungsländer.

### **10. Was ist die Definition von PCB, PWB und FPC und was ist der Unterschied?**

PCB ist die Abkürzung für Printed Circuit Board.

PWB ist die Abkürzung für Printed Wire Board und hat dieselbe Bedeutung wie Printed Circuit Board.

FPC ist die Abkürzung für Flexible Printed Board.

### **11. Welche Faktoren sollten bei der Auswahl des Materials für eine Leiterplatte berücksichtigt werden?**

Die folgenden Faktoren sollten bei der Auswahl des Materials für die Leiterplatte berücksichtigt werden:  
Der Tg-Wert des Materials sollte größer als die Betriebstemperatur sein.  
Material mit niedrigem CTE weist eine gute Leistung der thermischen Stabilität auf;  
Gute Wärmewiderstandsleistung: Normalerweise müssen Leiterplatten mindestens 50 Sekunden lang 250 °C widerstehen.  
Gute Ebenheit; In Anbetracht der elektrischen Eigenschaften wird auf Hochfrequenz-Leiterplatten Material mit geringem Verlust und hoher Permittivität verwendet;  
Polyimidglasfasersubstrat für flexible Leiterplatten; Metallkern wird verwendet, wenn das Produkt einen strengen Wärmebedarf hat  
Dissipation.

## **12. Was sind die Vorzüge der rigid-flex-Leiterplatte von O-Leading?**

Die Rigid-Flex-Platine von O-Leading hat die Eigenschaften von FPC und PCB und kann daher in einigen speziellen Produkten verwendet werden. Ein Teil ist flexibel, während der andere Teil starr ist. Dies kann dazu beitragen, den Innenraum des Produkts zu schonen, das Produktvolumen zu reduzieren und die Leistung zu verbessern.

## **13. Wie führen Sie die Impedanzberechnung durch?**

Das Impedanzsteuersystem wird mit einigen Testcoupons, dem SI6000 soft und dem CITS 500s von POLAR INSTRUMENTS durchgeführt. Das Gerät misst die Impedanz auf einem repräsentativen Gleiskonfigurationscoupon, von dem der Kunde uns einen bestimmten Wert und eine bestimmte Toleranz gegeben hat.