

# Bienvenue chez O-Leading

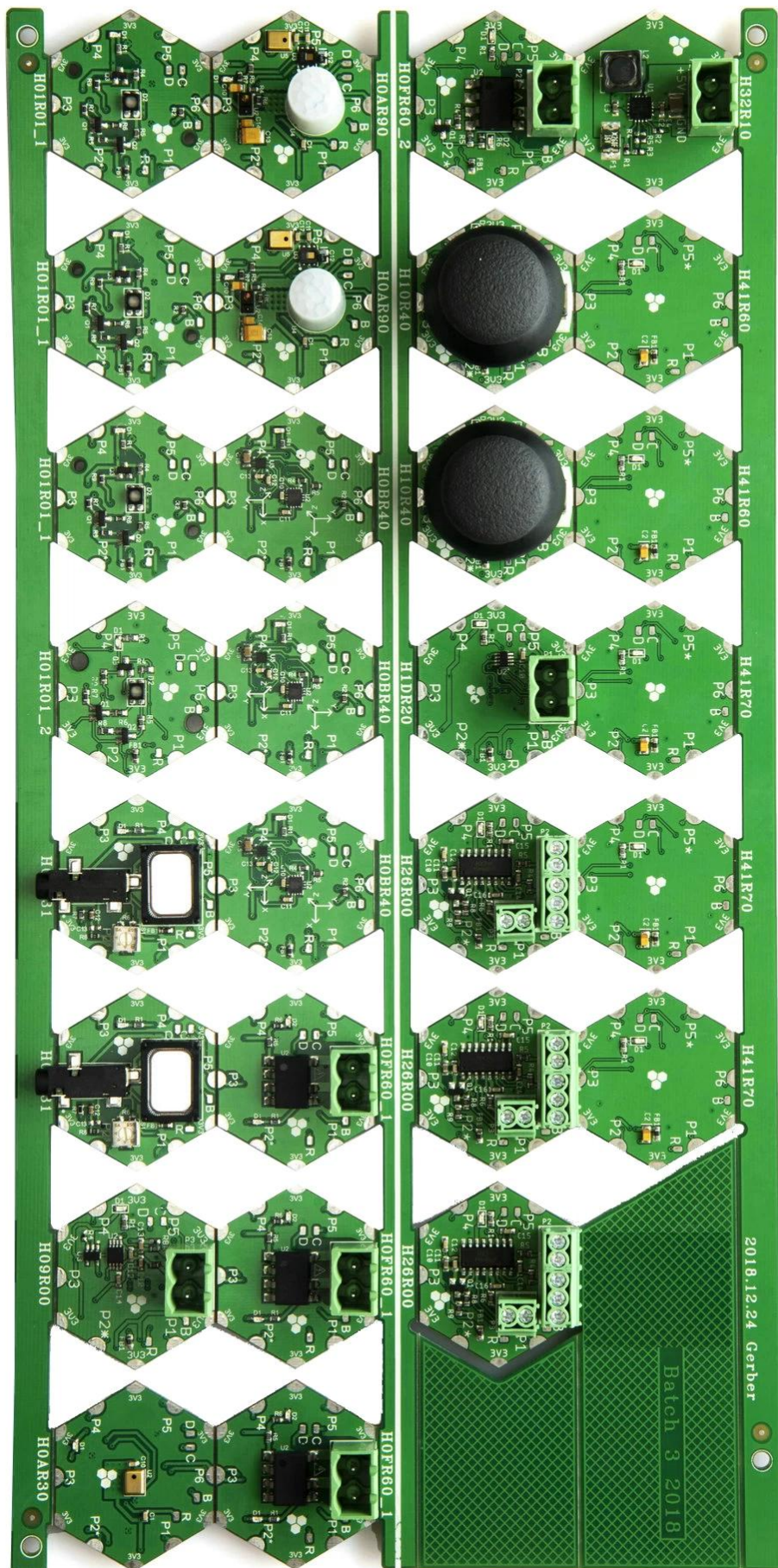
O-Leading s'efforce d'être votre partenaire de solution unique dans la chaîne d'approvisionnement EMS, y compris la conception de circuits imprimés, la fabrication de circuits imprimés et l'assemblage de circuits imprimés (PCBA). Nous pouvons prendre en charge du prototype à rotation rapide à la production de moyenne et de masse.

En général, nos clients mondiaux sont très impressionnés par nos services: réponse rapide, prix compétitifs et engagement de qualité.

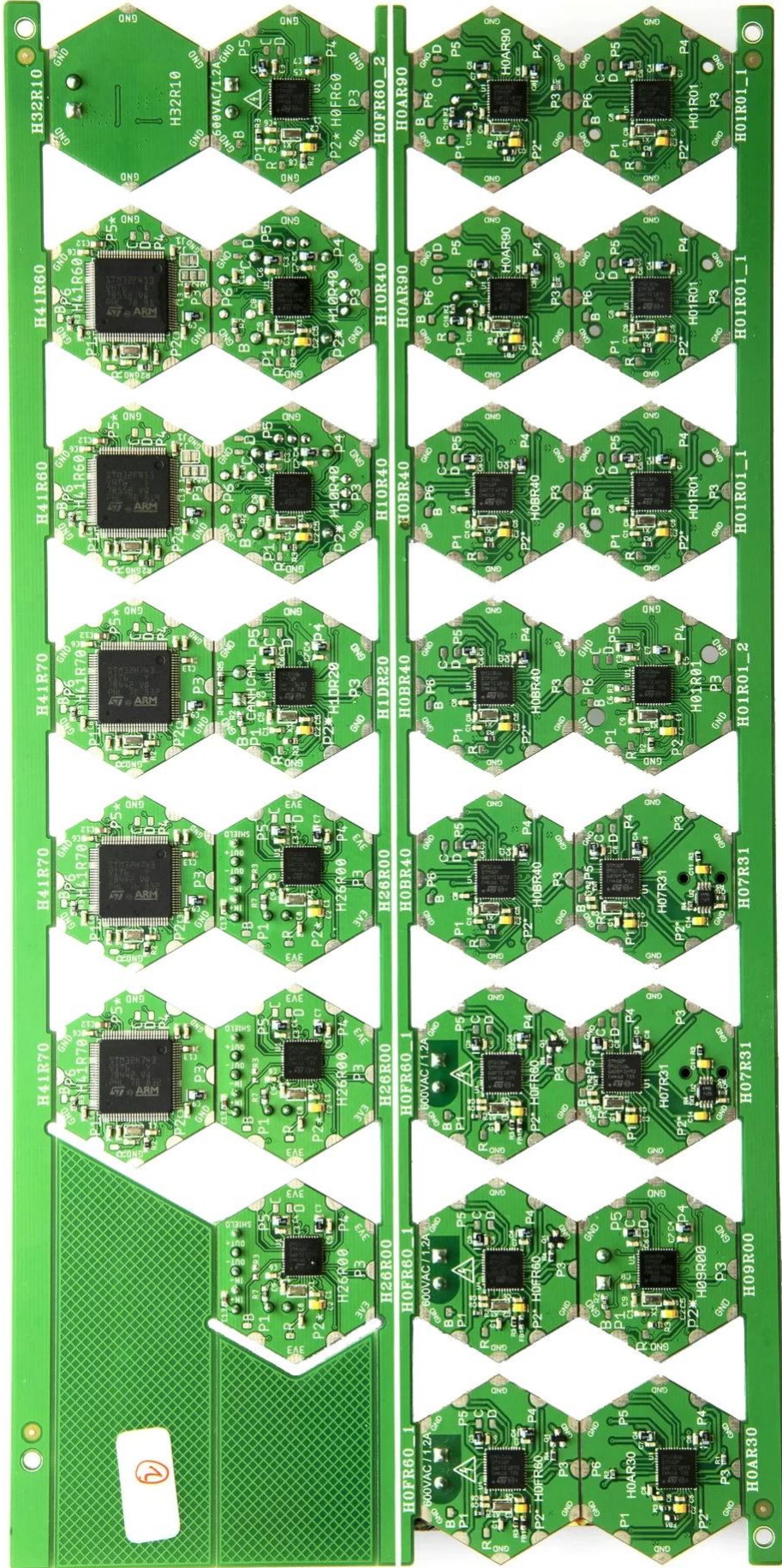
En regardant vers l'avenir, O-Leading se concentrera sur l'innovation et le développement de la technologie de fabrication électronique, comme toujours, et fera des efforts persistants sur le service à guichet unique PCB et PCBA pour fournir des services de première classe et créer plus de valeur pour nos clients.

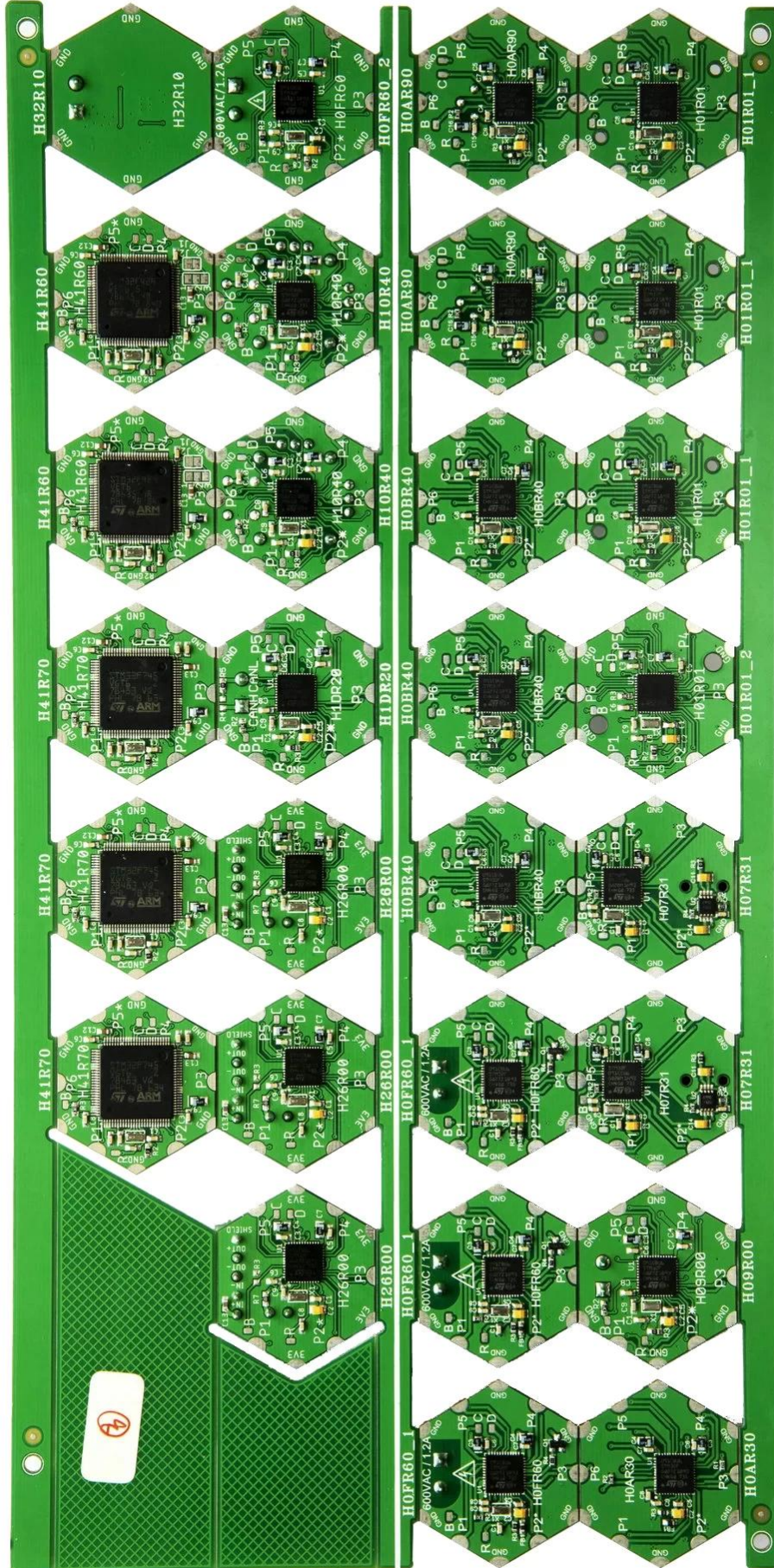
VEUILLEZ CLIQUER ICI POUR PLUS D'INFORMATIONS [□ \*\*Module d'interface à carte unique Raspberry Pi 3B et 3B 4B personnalisé\*\*](#)

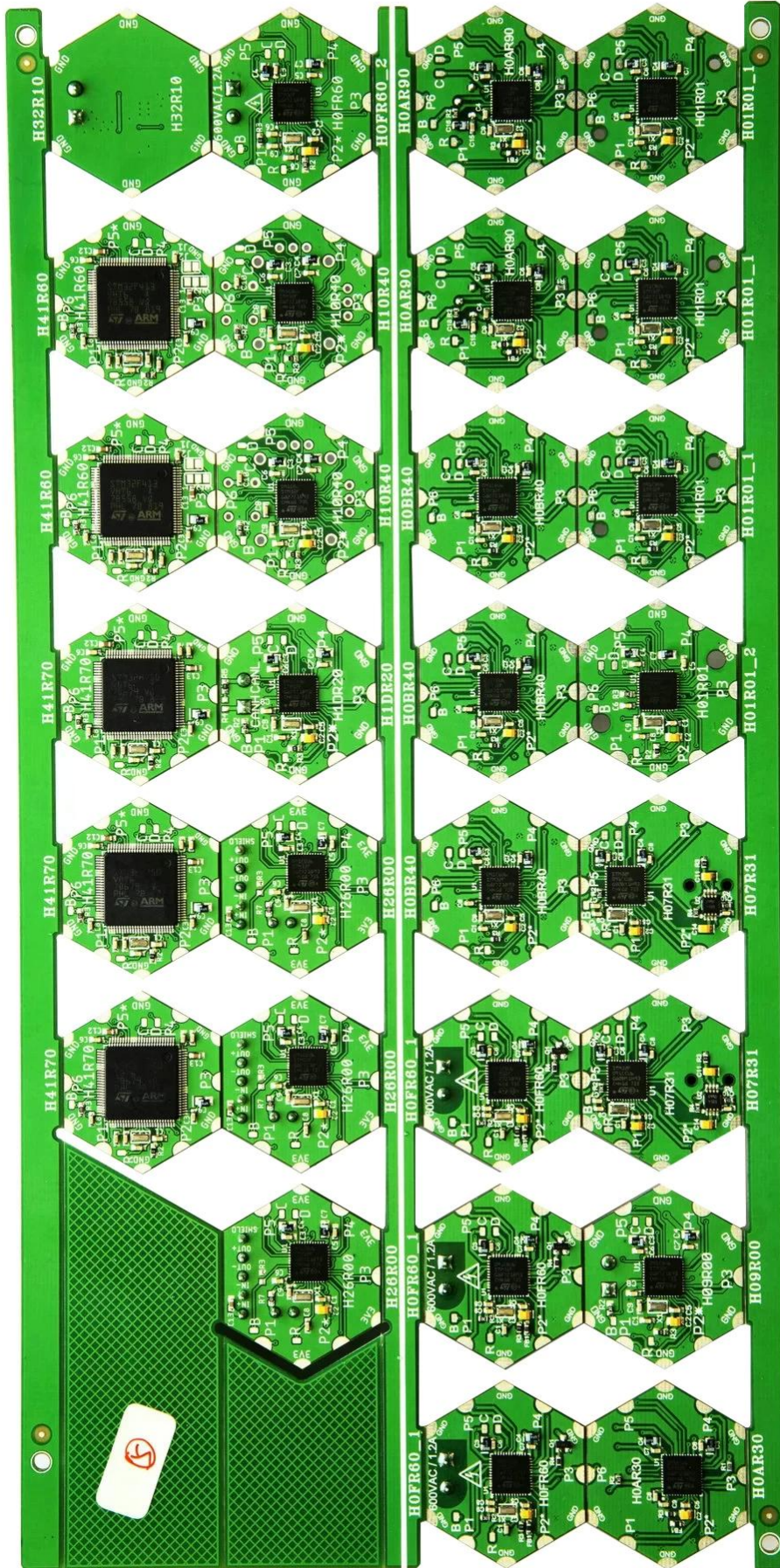
## Description du produit

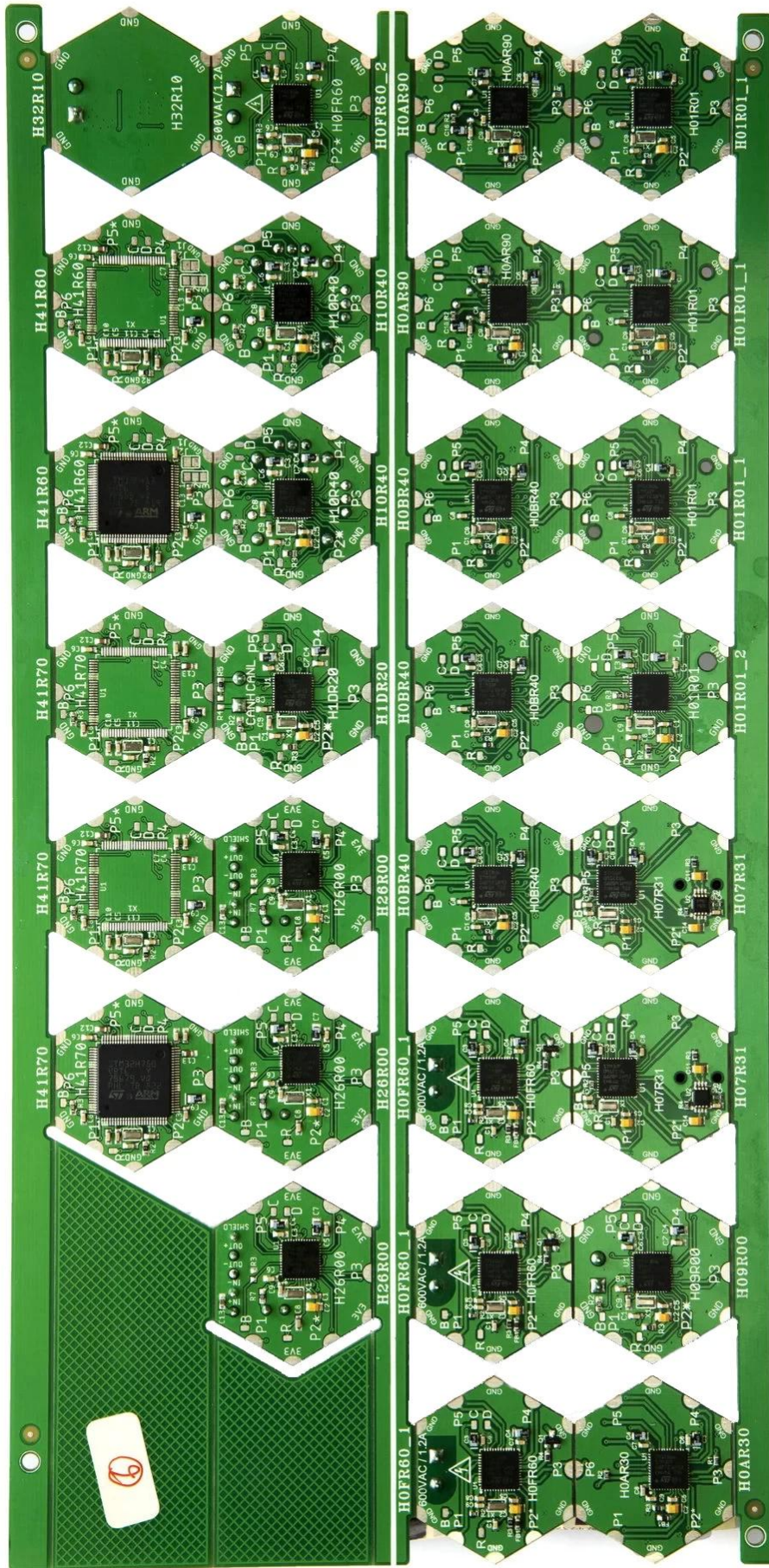


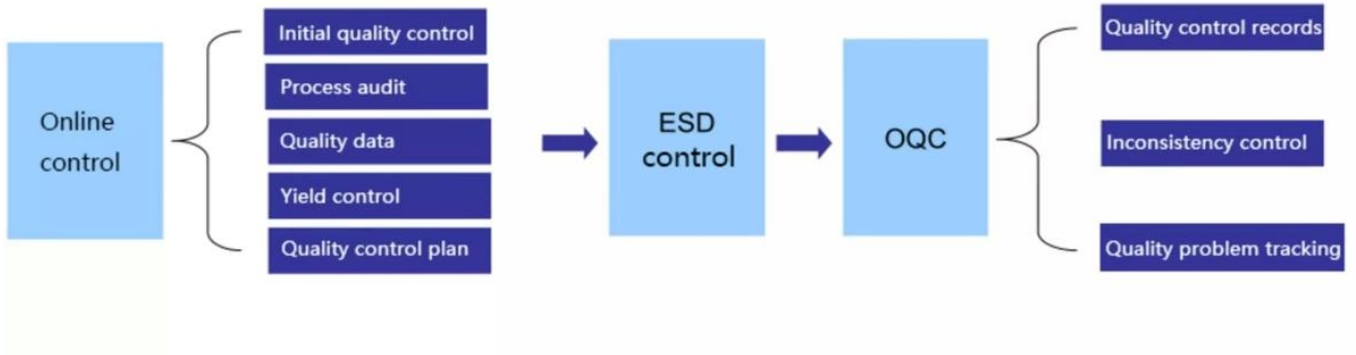
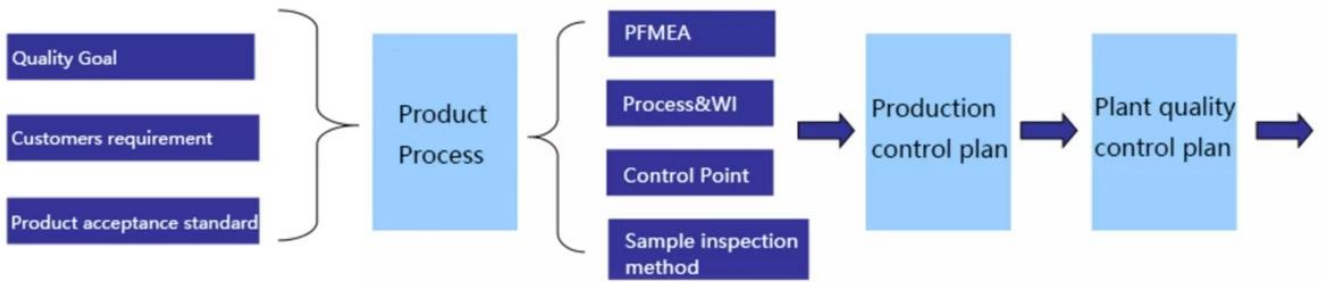














# Market Share

CONSUMER ELECTRONICS

AUTOMOTIVE ELECTRONICS

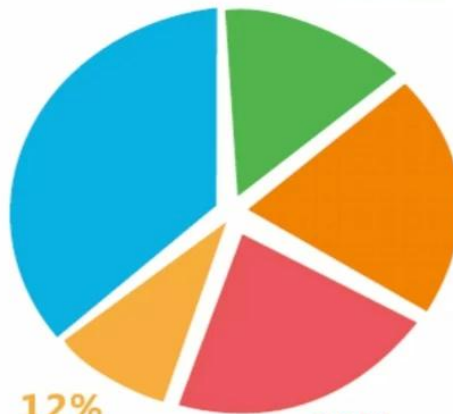
INDUSTRIAL CONTROL

INTELLECTUALIZED HOUSEHOLD CONTROL

OTHER



30%  
CONSUMER ELECTRONICS



18%  
INTELLECTUALIZED HOUSEHOLD CONTROL

20%  
AUTOMOTIVE ELECTRONICS



12%  
OTHER

20%  
INDUSTRIAL CONTROL



Notre équipe



---

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

---



# Certifications

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 BOAD 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 implementation scope does not include those production services which shall be obtained by the relevant effective administrative procedures and qualification procedures regulated by the state.  
 The effectiveness of this certificate shall be notified by annual surveillance audits of CICC. The certificate shall be valid also only together with the surveillance audit certificate.  
 The initial information of this certificate can be searched at the portal of CICC: www.cicc.com.cn  
 In the case of changes see clause 8.1.2.






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

初次发证日期: 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 黏贴合格标贴, 本证书无效

第一次监审	第二次监审	粘标处
-------	-------	-----

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.com.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
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 in the event of its interest only and within the limits of China's jurisdiction, it is the Company's sole responsibility to its Client and this document does not constitute an offer or a transaction. It is the Client's responsibility to ensure that all rights and obligations under the transaction documents, including but not limited to, are properly assigned to the Company. Any disclaimer, limitation, waiver or indemnification to the contrary appearing in 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.

Member of the SGS Group (SGS SA)



Test Report

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

Test Results :

Test Part Description :

Table with 3 columns: Specimen No., SGS Sample ID, Description. Row 1: 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.

Table with 5 columns: Test Item(s), Limit, Unit, MDL, QZT. Lists various substances like Cadmium, Lead, Mercury, Hexavalent Chromium, Sum of PBBs, etc. with their respective limits and units.



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 in the event of its interest only and within the limits of China's jurisdiction, it is the Company's sole responsibility to its Client and this document does not constitute an offer or a transaction. It is the Client's responsibility to ensure that all rights and obligations under the transaction documents, including but not limited to, are properly assigned to the Company. Any disclaimer, limitation, waiver or indemnification to the contrary appearing in 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.

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	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”

# Capacité du processus

## Capacités de production de PCB

Nombre de couches	1 couche-32 couche
Épaisseur de cuivre finie	1/3 oz-12 oz
Min Largeur de ligne / espacement interne	3,0 mil / 3,0 mil
Min Largeur de ligne / espacement externe	4,0 mil / 4,0 mil
Rapport hauteur / largeur maximum	10: 1
Épaisseur du panneau	0,2 mm à 5,0 mm
Taille maximale du panneau (pouces)	635 * 1500 mm
Taille minimale du trou percé	4 mil
Tolérance de trou Plated	+/- 3 mil
Blind / Buried Vias (types AII)	OUI
Par remplissage (conducteur, non conducteur)	OUI
Matériel de base	FR-4, FR-4high Tg Matériau sans halogène, Rogers, base en aluminium, Polyimide, cuivre lourd
Finitions de surface	HASL, OSP, ENIG, HAL-LF, Immersion argent, Immersion étain, doigts d'or, encre de carbone

## Capacités de production SMT

Matériel PCB	FR-4, CEM-1, CEM-3, panneau à base d'aluminium
Taille maximale du PCB	510 x 460 mm
Taille minimale du PCB	50 x 50 mm
Épaisseur de PCB	0,5 mm à 4,5 mm
Épaisseur du panneau	0,5 à 4 mm
Taille minimale des composants	0201
Composant de taille de puce standard	0603 et plus
Hauteur max du composant	15 mm
Pas de plomb minimum	0,3 mm
Pas de balle min BGA	0,4 mm
Précision de placement	+/- 0,03 mm

## Emballage et livraison

# 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. Comment O-Leading garantit-il la qualité?

Notre standard de qualité élevé est atteint avec ce qui suit.

- 1.1 Le processus est strictement contrôlé selon les normes ISO 9001: 2008.
- 1.2 Utilisation étendue de logiciels dans la gestion du processus de production
- 1.3 Équipements et outils d'essai de pointe. Par exemple. Sonde volante, inspection aux rayons X, AOI (Automated Optical Inspector) et ICT (test in-circuit).
- 1.4 Équipe d'assurance qualité dédiée avec processus d'analyse des cas de défaillance
- 1.5 Formation et éducation continue du personnel

### 2. Comment O-Leading maintient-il votre prix compétitif?

Au cours de la dernière décennie, les prix de nombreuses matières premières (par exemple le cuivre, les produits chimiques) ont doublé, triplé ou quadruplé; Le RMB en devise chinoise s'est apprécié de 31% par rapport au dollar américain; Et nos coûts de main-d'œuvre ont également augmenté de manière significative.

Cependant, O-Leading a maintenu nos prix stables. Cela dépend entièrement de nos innovations en matière de réduction des coûts, d'évitement des déchets et d'amélioration de l'efficacité. Nos prix sont très compétitifs dans l'industrie au même niveau de qualité.

Nous croyons en un partenariat gagnant-gagnant avec nos clients. Notre partenariat sera mutuellement

avantageux si nous pouvons vous fournir un coût et une qualité exceptionnels.

### **3. Quels types de tableaux peuvent être traités par O-Leading?**

Cartes courantes FR4, à haute TG et sans halogène, Rogers, Arlon, Telfon, cartes à base d'aluminium / cuivre, PI, etc.

### **4. Quelles données sont nécessaires pour la production de PCB et PCBA?**

4.1 Nomenclature (Nomenclature) avec désignations de référence: description des composants, nom du fabricant et numéro de pièce.

4.2 Fichiers Gerber PCB.

4.3 Dessin de fabrication de PCB et dessin d'assemblage de PCBA.

4.4 Procédures d'essai.

4.5 Toutes restrictions mécaniques telles que les exigences de hauteur d'assemblage.

### **5. Quel est le flux de processus typique pour les PCB multicouches?**

Découpe du matériau → Film sec interne → gravure interne → AOI interne → Multi-bond → Empilement de couches Pressage → Perçage → PTH → Placage de panneau → Film sec externe → Placage de motif → Gravure externe → AOI externe → Masque de soudure → Marque de composant → Finition de surface → Acheminement → E / T → Contrôle visuel.

### **6. Quels sont les équipements clés pour la fabrication HDI?**

La liste des équipements clés est la suivante: perceuse laser, presse à presser, ligne VCP, machine d'exposition automatique, LDI, etc.

Les équipements dont nous disposons sont les meilleurs de l'industrie, les perceuses laser sont de Mitsubishi et Hitachi, les machines LDI de Screen (Japon), les machines d'exposition automatique sont également de Hitachi, elles nous permettent de répondre aux exigences techniques du client.

### **7. Combien de types de finition de surface O-plomb peuvent faire?**

O-the leader a la série complète de finitions de surface, telles que: ENIG, OSP, LF-HASL, placage or (doux / dur), argent par immersion, étain, placage d'argent, placage par immersion, encre de carbone, etc. OSP, ENIG, OSP + ENIG couramment utilisés sur le HDI, nous vous recommandons généralement d'utiliser un client ou OSP OSP + ENIG si la taille du BGA PAD est inférieure à 0,3 mm.

### **8. Quelle est votre capacité pour FPC? O-Leading peut-il également fournir un service SMT?**

O-Leading peut fabriquer du FPC d'une seule couche à 8 couches, la taille du panneau de travail peut être aussi grande que 2000 mm \* 240 mm, veuillez trouver les détails dans la page «Flex Capability» Nous fournissons également un service SMT à guichet unique au client.

### **9. Quels sont les principaux facteurs qui affecteront le prix du PCB?**

Matériel;

Finition de surface;

Difficulté technologique;

Différents critères de qualité;

Caractéristiques des PCB;

Modalités de paiement;

Différents pays de fabrication.

### **10. Quelle est la définition des PCB, PWB et FPC et quelle est la différence?**

PCB est l'abréviation de Circuit imprimé;

PWB est l'abréviation de Printed Wire Board, au même sens que Printed Circuit Board;

FPC est l'abréviation de Flexible Printed Board.

### **11. Quels facteurs faut-il prendre en compte lors du choix du matériau pour une carte PCB?**

Les facteurs ci-dessous doivent être pris en compte lorsque nous choisissons le matériau pour PCB:

La valeur Tg du matériau doit être supérieure à la température de fonctionnement;

Le matériau à faible CTE a de bonnes performances de stabilité thermique;

Bonnes performances de résistance thermique: Normalement, les circuits imprimés doivent résister à 250 °C pendant au moins 50 s.

Bonne planéité; Compte tenu des propriétés électriques, un matériau à faible perte / haute permittivité est utilisé sur les circuits imprimés haute fréquence; Substrat en fibre de verre polyimide utilisé pour les circuits imprimés flexibles; Le noyau métallique est utilisé lorsque le produit a des exigences strictes en matière de dissipation thermique.

## **12. Quels sont les avantages du PCB rigide-flex d'O-Leading?**

Le PCB rigide-flex de O-Leading a les caractères FPC et PCB, il peut donc être utilisé dans certains produits spéciaux. Une partie est flexible tandis que l'autre est rigide, elle peut aider à économiser l'espace intérieur du produit, réduire le volume du produit et améliorer les performances.

## **13. Comment faire le calcul de l'impédance?**

Le système de contrôle d'impédance se fait à l'aide de quelques coupons de test, du logiciel SI6000 et de l'équipement CITS 500s de POLAR INSTRUMENTS.

L'équipement mesure l'impédance sur un coupon de configuration de piste représentatif dont le client nous a donné une valeur et une tolérance déterminées.