Добро пожаловать в O-ведущую

O-Leading стремится быть вашим партнером по комплексному решению в цепочке поставок EMS, включая разработку печатных плат, изготовление печатных плат и сборку печатных плат (PCBA). Мы предоставляем некоторые из самых передовых технологий печатных плат, в том числе печатные платы HDI, многослойные печатные платы, жесткие гибкие печатные платы .Мы можем поддержать от быстрого прототипа до среднего и массового производства.

В целом, наши клиенты очень впечатлены нашими услугами: быстрое реагирование, конкурентоспособная цена и приверженность качеству. Обеспечение более ценного технического обслуживания и комплексных решений - это путь вперед.

Заглядывая в будущее, компания O-ведущая, как всегда, сосредоточится на инновациях и развитии технологий производства электроники и будет прилагать постоянные усилия для универсального обслуживания печатных плат и печатных плат, чтобы предоставлять первоклассные услуги и повышать ценность для наших клиентов.

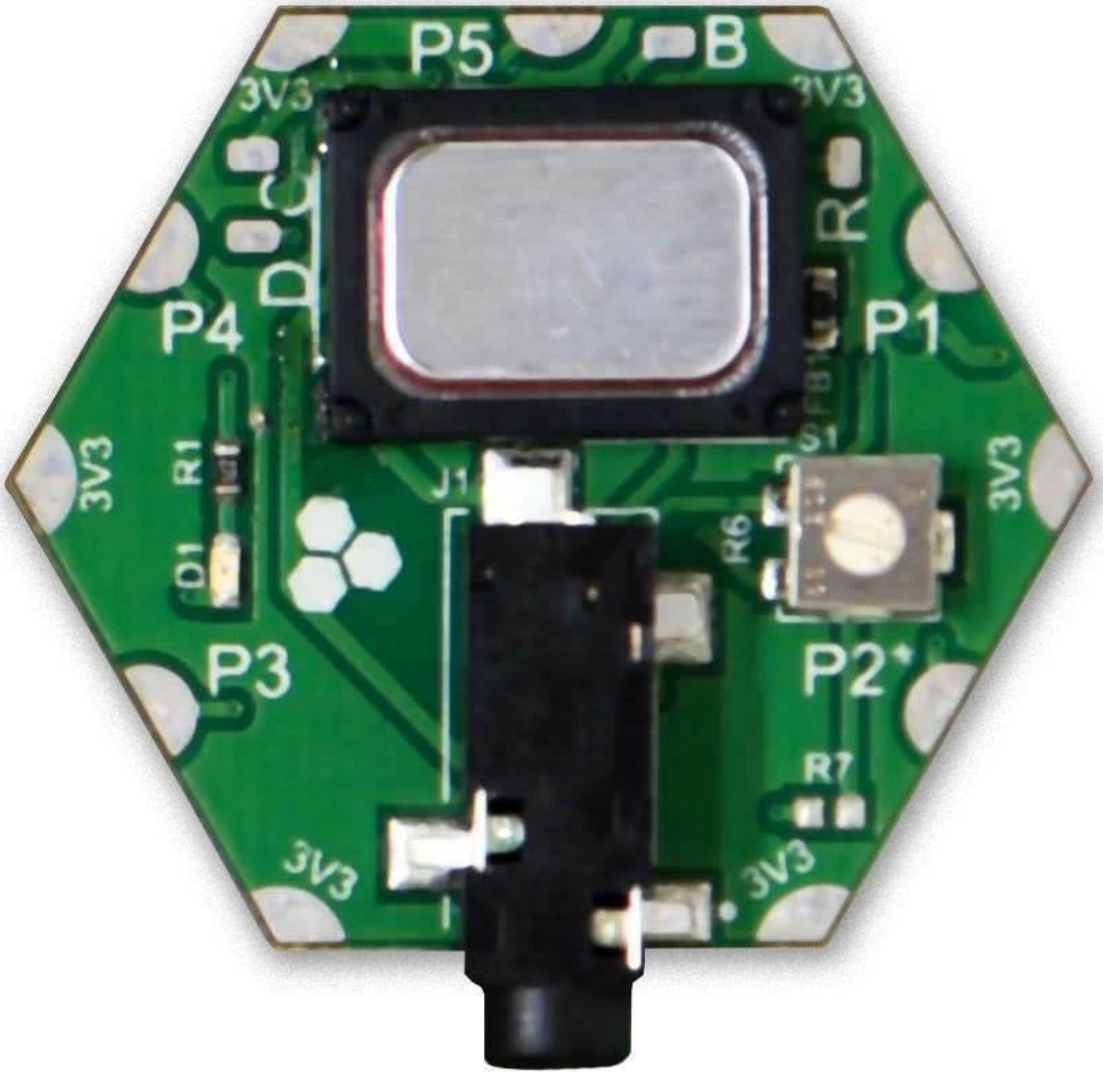
ПОЖАЛУЙСТА, НАЖМИТЕ НА ЭТО БОЛЬШЕ ИНФОРМАЦИИ**Китай PCB цифровой производитель БП**

Описание товара

H07R3x - это модуль аудиоусилителя и динамика на основе аудиоусилителя ST TS4990 1,2 Вт и микроконтроллера STM32F0.

Этот модуль оснащен встроенным 8-омным прямоугольным динамиком CUI и выходным разъемом для наушников.

Используйте этот модуль для воспроизведения звуков и мелодий, хранящихся во встроенной флэш-памяти MCU или передаваемых с внешнего ardware / другого модуля через порты массива.



Характеристика и параметр:

Технические характеристики

Внешний интерфейс

* ST TS4990IST усилитель мощности звука:
* Выходная мощность 1,2 Вт при VCC = 5 В, THD = 1%,F = 1 кГц, при нагрузке 8 Ом.
* 62 дБ PSRR при 217 Гц в заземленном режиме.
* Почти нулевой поп и нажмите.
* CUI CDS-15118B 1 Вт, Nd-Fe-B, 8 Ом.
* CUI SJ-3524-SMT-TR 3,5 мм, стереофонический разъем для наушников.
* Потенциометр 50 кОм для регулировки уровня звука (усиление усилителя).

Back-End

* STM32F091CBU6 32-разрядный микроконтроллер ARM Cortex-M0.
* 8 МГц внешний генератор.
* Пять портов массива и шесть портов питания (+ 3,3 В и GND).
* Доступ к 5xUART, 2xI2C, SWD, BOOT0, RESET.

Примечания к выпуску аппаратного обеспечения

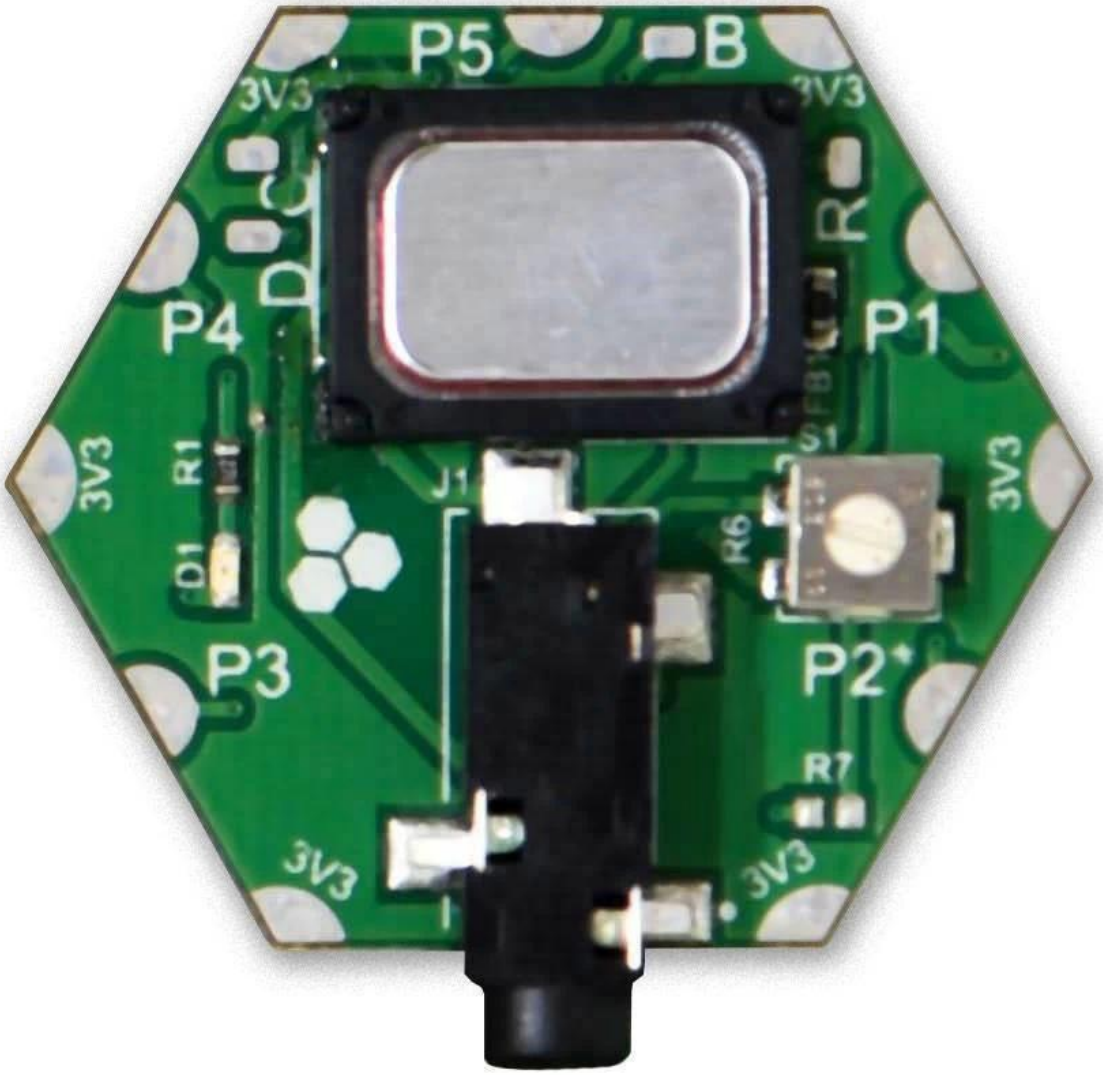
H07R30

* Первоначальный выпуск оборудования.

H07R31

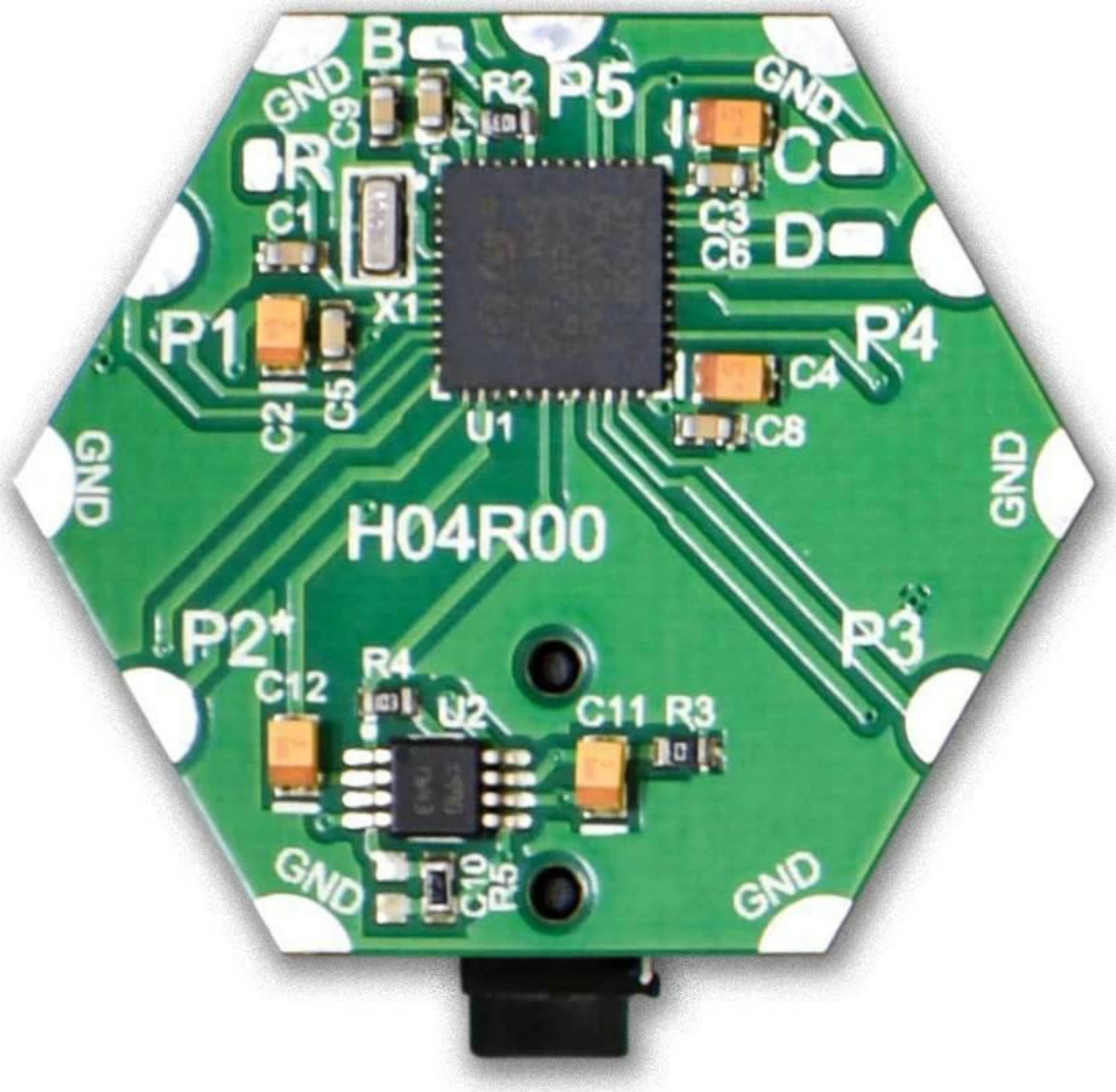
* Добавлен конденсатор, блокирующий постоянный ток (C12), чтобы уменьшить разогрев усилителя.
* Добавлен входной фильтр нижних частот (DNP).
* Обновлены значения резистора обратной связи усилителя и конденсатора.
* Изменен MCU на STM32F091CCU6, чтобы увеличить размер Flash до 256 КБ.

Физические свойства	
Форма:	шестиугольник
Размер:	30 мм по диагонали, 17,32 мм сбоку
Площадь:	7,8 см ^ 2
Вес:	3 грамм
Цвет паяльной маски:	Темно-зеленый
Чистота поверхности:	ENIG (золото) или HASL-LF (олово)

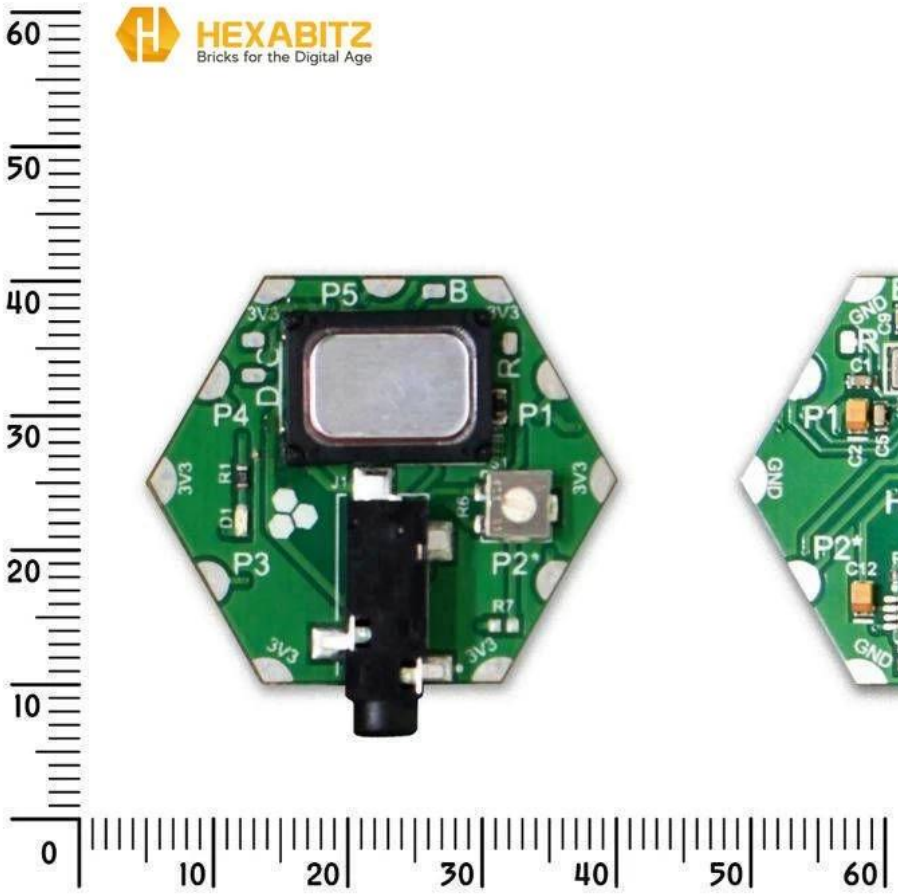

P5
B
3V3
3V3
C
R
P4
P1
R1
3V3
3V3
J1
S1
D1
R6
P3
P2*
R7
3V3
3V3

HEXABITZ
Bricks for the Digital Age

O-LEADING
To Be Reliable, To Be Valuable

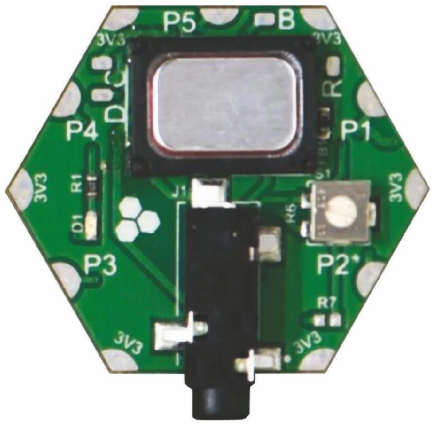


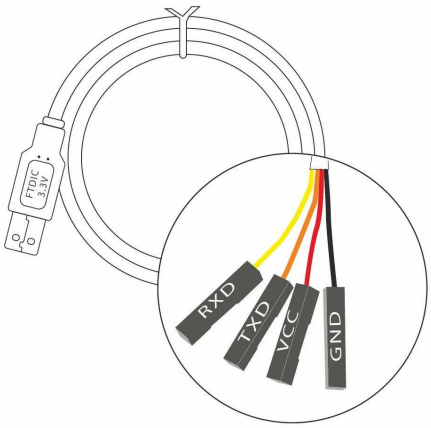
HEXABITZ
Bricks for the Digital Age



O-LEADING
To Be Reliable, To Be Valuable

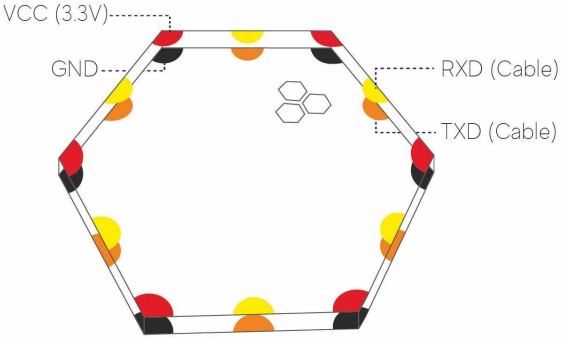
HEXABITZ
QUICK START GUIDE



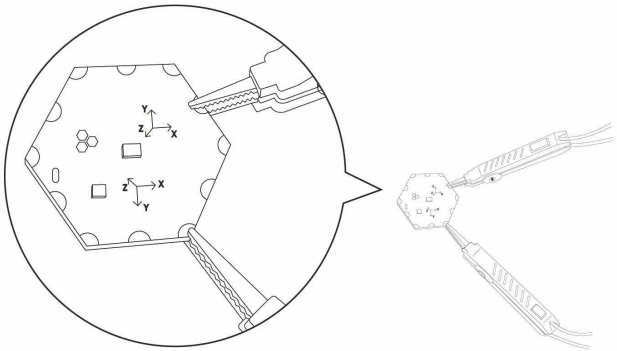


H07R3x

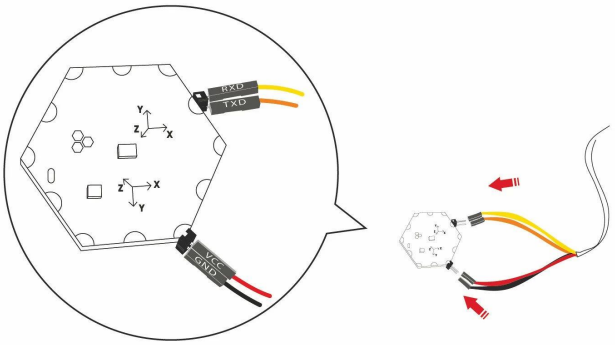
Audio speaker and Headphone Jack

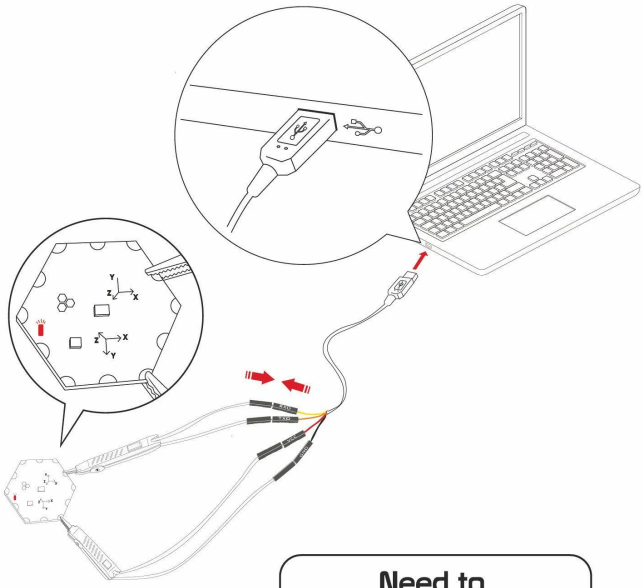


link



OR





Need to update firmware?

link

RealTerm (Windows)

Putty (Windows/Mac/Linux)

SecureCRT (Windows/Mac/Linux)

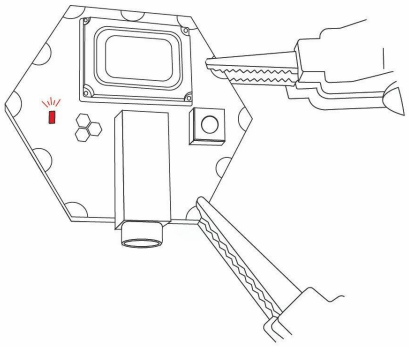
Use your favorite terminal software with these settings:

- Baudrate: 921600
- Display Format: Ansi
- Parity: none
- Data Bits: 8
- Stop Blt: 1
- Hardware Flow Control: none

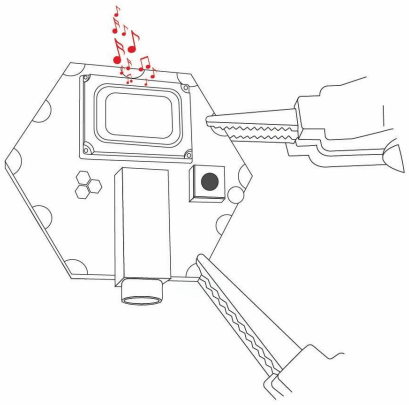
Open the virtual COM port and hit the ENTER key.
Module will respond with a welcome message.

Try some CLI commands:

» ping



» play tune do re mi fa sol la si



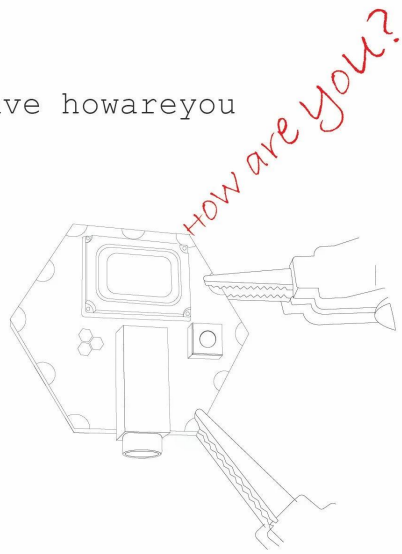
```
» list
```

Name length(seconds).

hithere 1.1

howareyou 1.8

```
» play wave howareyou
```



`Type » help` for more CLI commands.

Check module documentation, schematics, firmware and design files in the Resources tab.

Resources **Related Projects**

Наша команда

O-LEADING

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

Сертификаты

CICC INSPECTION CERTIFICATION

CICC CERTIFICATION
嘉泰认证

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No: 18118Q10347R0S

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

CICC IAF CNAS

CICC INSPECTION CERTIFICATION

CICC CERTIFICATION
嘉泰认证

质量管理体系认证证书

证书号：18118Q10347R0S

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：香港中环德輔道中 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 贴贴合格标贴，本证书无效

第一次监审		第二次监审	贴标处

CICC IAF CNAS

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/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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 its 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 except 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.
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com
SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd.
Shenzhen Branch
SGS Bldg, No.2, Jingshan Industrial Park, No.498, Jihua Road, Bantian, Longgang District, Shenzhen, China 518129 t (86-755) 25328888 f (86-755) 83106190 www.sgsgroup.com.cn
中国·深圳·龙岗区坂田吉华路430号江灏工业园4栋SGS大楼 邮编: 518129 t (86-755) 25328888 f (86-755) 83106190 e sgs.china@sgs.com
Member of the SGS Group (SGS SA)

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	001
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/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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 its 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 except 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.
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com
SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd.
Shenzhen Branch
SGS Bldg, No.2, Jingshan Industrial Park, No.498, Jihua Road, Bantian, Longgang District, Shenzhen, China 518129 t (86-755) 25328888 f (86-755) 83106190 www.sgsgroup.com.cn
中国·深圳·龙岗区坂田吉华路430号江灏工业园4栋SGS大楼 邮编: 518129 t (86-755) 25328888 f (86-755) 83106190 e sgs.china@sgs.com
Member of the SGS Group (SGS SA)

UL Product iQ™

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 Min mm(in)	Min Edge mm(in)	Cond Thk mic(mil)	SS/ DS/ DSO	Max Area Diam mm(in)	Solder Limits C	sec	Max Oper Temp C	Flame Class	Meets UL796 DSR	CTI
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"

Возможность процесса

Возможности производства печатных плат	
Количество слоев	1Layer-32Layer
Толщина готовой меди	1 / 3oz-12oz
Минимальная ширина линии / расстояние внутри	3.0mil / 3.0mil
Минимальная ширина линии / расстояние между внешними	4.0mil / 4.0mil
Максимальное соотношение сторон	10: 1
Толщина доски	0.2mm-5.0mm
Максимальный размер панели (дюймов)	635 * 1500мм
Минимальный размер просверленного отверстия	4mil
Толерантное отверстие	+/- 3mil
BIind / Buried Vias (AII Types)	ДА
Через заполнение (проводящий, непроводящий)	ДА
Базовый материал	FR-4, FR-4high Tg. Безгалогеновый материал, Rogers, алюминиевая основа,Полиимид, тяжелая медь
Поверхностная обработка	HASL, OSP, ENIG, HAL-LF, иммерсионное серебро,олово lmmersion, золотые пальцы, чернила углерода

Возможности производства SMT	
Материал печатной платы	FR-4, CEM-1, CEM-3, Алюминиевая доска
Максимальный размер печатной платы	510x460mm
Минимальный размер платы	50x50mm
Толщина печатной платы	0.5mm-4.5mm
Толщина доски	0.5-4mm
Минимальный размер компонентов	0201
Компонент стандартного размера чипа	0603 и больше
Максимальная высота компонента	15мм
Минимальный шаг подачи	0.3mm
Мин BGA мяч шаг	0.4mm
Точность размещения	+/- 0.03мм

Упаковка и доставка

Shipping service

DHL WORLDWIDE EXPRESS TNT FedEx Express UPS

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

часто задаваемые вопросы

1. Как O-Leading обеспечивает качество?
Наш высокий стандарт качества достигается с помощью следующего.
1.1 Процесс строго контролируется в соответствии со стандартами ISO 9001: 2008.
1.2 Широкое использование программного обеспечения в управлении производственным процессом
1.3 Современное испытательное оборудование и инструменты. Например. Летающий зонд, рентгеновский контроль, AOI (автоматический оптический инспектор) и ИКТ (внутрисхемное тестирование).
1.4. Специальная группа обеспечения качества с процессом анализа случаев отказа
1.5.Прерывное обучение и воспитание персонала

2. Как O-Leading поддерживает вашу цену конкурентоспособной?
За последнее десятилетие цены на многие виды сырья (например, медь, химикаты) выросли в два, три или четыре раза; Китайская валюта укрепилась на 31% по отношению к доллару США; И наша рабочая сила также значительно увеличилась.
Тем не менее, O-Leading сохранили наши цены стабильными. Это полностью относится к нашим инновациям в снижении затрат, предотвращении отходов и повышении эффективности. Наши цены очень конкурентоспособны в отрасли на том же уровне качества.
Мы верим в беспроигрышное партнерство с нашими клиентами. Наше партнерство будет

взаимовыгодным, если мы сможем предоставить вам оптимальное соотношение цены и качества.

3. Какие доски могут обрабатывать O-Leading?
Обычные FR4, высокотемпературные и безгалогеновые плиты, Rogers, Arlon, Telfon, плиты на основе алюминия / меди, PI и т. Д.

4. Какие данные необходимы для производства печатных плат и печатных плат?
4.1 Спецификация (спецификация) с условными обозначениями: описание компонента, название производителя и номер детали.
4.2 Файлы PCB Gerber.
4.3 Производственный чертеж печатной платы и сборочный чертеж печатной платы.
4.4 Процедуры испытаний.
4.5 Любые механические ограничения, такие как требования к высоте сборки.

5. Каков типичный технологический процесс для многослойной печатной платы?
Резка материала → Внутренняя сухая пленка → Внутреннее травление → Внутренний AOI → Многослойное соединение → Укладка слоев Прессование → Сверление → PTH → Покрытие панели → Наружная сухая пленка → Покрытие рисунка → Внешнее травление → Внешний AOI → Маска припоя → Марка компонента → Поверхностная обработка → Маршрутизация → E / T → Визуальный осмотр.

6. Какое ключевое оборудование для производства ИЧР?
Список основного оборудования: лазерный сверлильный станок, пресс, линия VCP, автоматическая машина, LDI и т. Д.
Оборудование, которое у нас есть, является лучшим в отрасли, станки для лазерного сверления от Mitsubishi и Hitachi, станки LDI от Screen (Япония), станки с автоматической подачей также от Hitachi, и все они позволяют удовлетворить технические требования заказчика.

7. Сколько типов О-свинца можно обработать?
О-лидер имеет полную серию обработки поверхности, такую как: ENIG, OSP, LF-HASL, позолота (мягкое / твердое), иммерсионное серебро, олово, серебрение, иммерсионное олово, углеродистая краска и т. Д. .. OSP, ENIG, OSP + ENIG, обычно используемые в HDI, мы обычно рекомендуем использовать клиент или OSP OSP + ENIG, если размер BGA PAD меньше 0,3 мм.

8. Каковы ваши возможности для FPC? Может ли O-Leading предоставлять услуги SMT?
O-Leading может изготавливать FPC от однослойного до 8-слойного, размер рабочей панели может достигать 2000 мм * 240 мм, подробности см. На странице «Гибкие возможности»
Мы также предоставляем SMT единый сервис для клиентов.

9. Каковы основные факторы, которые будут влиять на цену печатной платы?
Материал;
Чистота поверхности;
Технологическая сложность;
Различные критерии качества;
Характеристики печатной платы;
Условия оплаты;
Разные страны-производители.

10. Каково определение ПХД, PWB и FPC и в чем разница?
PCB - сокращение от печатной платы;
PWB - это сокращение от печатной платы, то же самое, что печатная плата;
FPC это сокращение от гибкой печатной платы.

11. Какие факторы следует учитывать при выборе материала для печатной платы?
При выборе материала для печатной платы следует учитывать следующие факторы:
Значение Tg материала должно быть больше рабочей температуры;
Материал с низким CTE имеет хорошие показатели термостойкости;
Хорошие характеристики теплового сопротивления: обычно требуется, чтобы печатные платы выдерживали сопротивление 250 ℃ в течение не менее 50 с.
Хорошая плоскостность; Принимая во внимание электрические свойства, материал с низкими потерями / высокой диэлектрической проницаемостью используется на высокочастотной печатной плате; Полиимидная подложка из стекловолокна, используемая для гибкой печатной платы; Металлический сердечник используется, когда к продукту предъявляются строгие требования по отводу тепла

12. Каковы преимущества печатной платы Rigid-flex от O-лидера?
Жесткая гибкая печатная плата O-лидера имеет символы как FPC, так и печатной платы, поэтому ее можно использовать в некоторых специальных продуктах. Одна часть является гибкой, в то время как другая часть жесткой, она может помочь сэкономить внутреннее пространство продукта, уменьшить объем продукта и улучшить производительность.

13. Как правильно рассчитать импеданс?
Система контроля импеданса выполняется с использованием некоторых испытательных купонов, SI6000 soft и оборудования CITS 500s от POLAR INSTRUMENTS.
Оборудование измеряет сопротивление на репрезентативном купоне конфигурации пути, который клиент дал нам определенную ценность и допуск.