

Добро пожаловать в О-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 О-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 ЭТО ДЛЯ БОЛЬШЕ ИНФОРМАЦИИ: [Чистая мощь модуля производитель Китай](#)

описание продукта

Описание:

HF1R0x - это интерфейсный модуль Hexabitz Raspberry Pi. Он легко взаимодействует с одноплатными компьютерами Raspberry Pi 3B / 4B и позволяет вам подключать и контролировать ваши любимые модули Hexabitz из операционной системы Raspberry Pi и создавать собственную шапку Raspberry Pi. Это первая в мире система «Создай свой собственный Pi-Hat»!

- * Подключите все модули Hexabitz к Raspberry Pi 3B / 3B + / 4B в горизонтальной и вертикальной конфигурации, используя последовательный интерфейс Raspberry Pi UART.
- * Небольшой форм-фактор с возможностью подключения модулей Hexabitz по всему интерфейсу и питания модулей от встроенного источника питания Raspberry Pi 3,3 В.
- * Абсолютная свобода в разработке функциональности и формы вашей собственной Raspberry Pi Hat в соответствии с вашими потребностями.
- * Может комбинироваться с модулями монтажных отверстий Hexabitz M2 / M2.5 / M3 / M4 (H00R1) для создания жесткой и хорошо поддерживаемой шляпы.
- * Управляйте и связывайтесь несколькими модулями Hexabitz одновременно, определяя массив с помощью нашей функции Explorefunctionality.
- * Используйте нашу библиотеку C ++ Hexabitz Interface в Raspbian, Ubuntu или других совместимых дистрибутивах Linux из ваших приложений C ++ или Python.
- * Интерфейсный модуль HF1R0x соответствует спецификациям Raspberry Pi Hat (насколько это возможно) и поставляется со встроенным EEPROM, запрограммированным с идентификаторами Hat

и соответствующей информацией. Модуль может быть автоматически идентифицирован и настроен при загрузке системы Linux.

Характеристики:

Внешний интерфейс

- * Физически и электрически совместим с Raspberry Pi 3B, 3B +, 4B (1 ГБ), 4B (2 ГБ) и 4B (4 ГБ).
- * ON Semiconductors CAT24C32WI-GT3 32-Кбайт I2C EPROM
- * Перемычка для защиты от записи (WP) для программирования EEPROM от Raspberry Pi.
- * Интерфейс Raspberry Pi GPIO: решения для разъемов Sullins PPTC202LFBN-RC или совместимый 40-контактный двухрядный (2 × 20) разъем для сквозного отверстия с шагом 0,100 " (2,54 мм). Доступны короткие (3,20 мм) и длинные (12 мм) контактные разъемы.
- * 2 монтажных отверстия M2 (диаметр 2,75 мм), совместимых со спецификациями Raspberry Pi Hat.

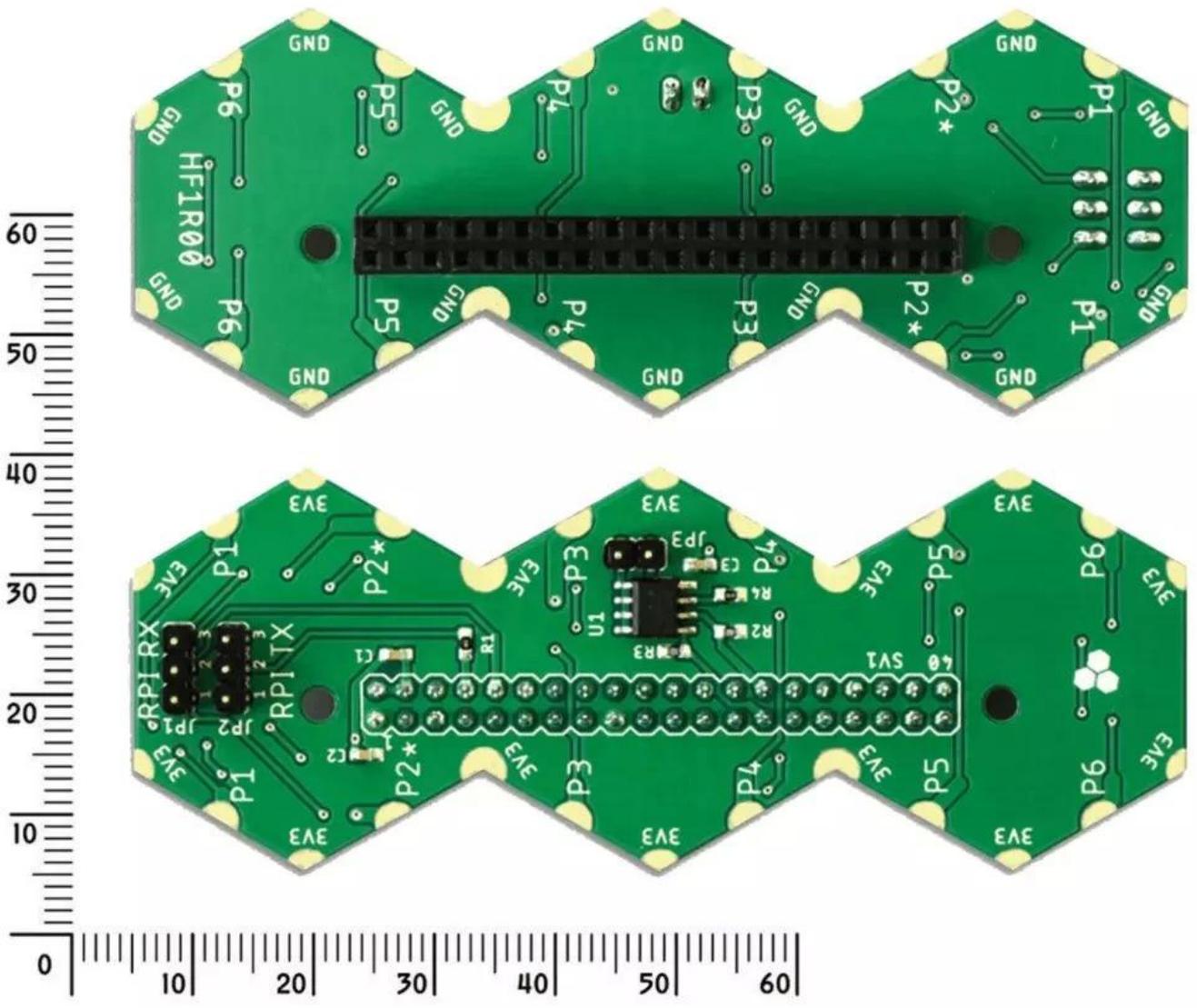
Back-End

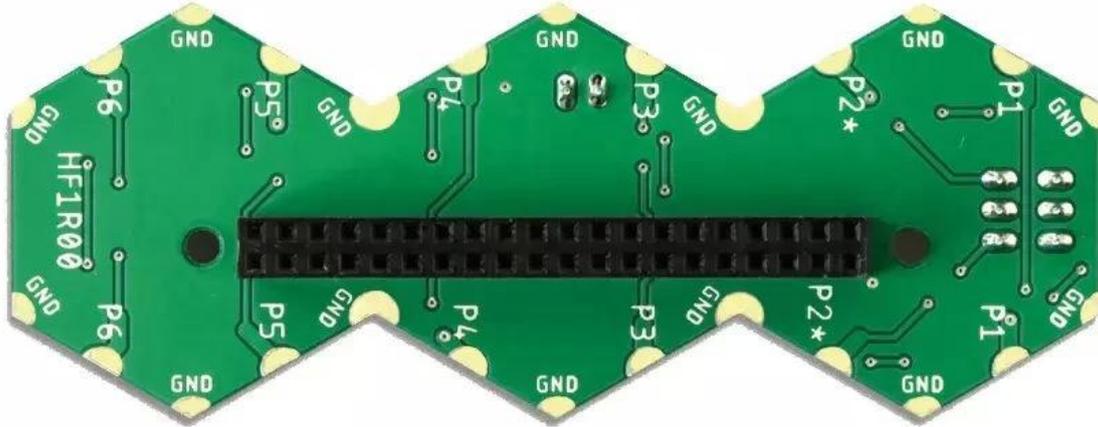
- * Шесть Hexabitz-совместимых портов массива и 14 портов питания (+ 3,3 В и GND).
- * P2 подключается к последовательному порту Raspberry Pi (RXD0, TXD0). Вы можете выбрать, какая сторона интерфейса подключается к последовательному порту Raspberry Pi, используя переключки.
- * Порты массива P1, P3, P4, P5 и P6 физически подключены к своим противоположным портам через интерфейс, так что модули, припаянные с обеих сторон интерфейса, могут напрямую соединяться друг с другом.
- * Модуль 3.3 В питается от встроенного источника питания 3.3 В. Raspberry Pi.

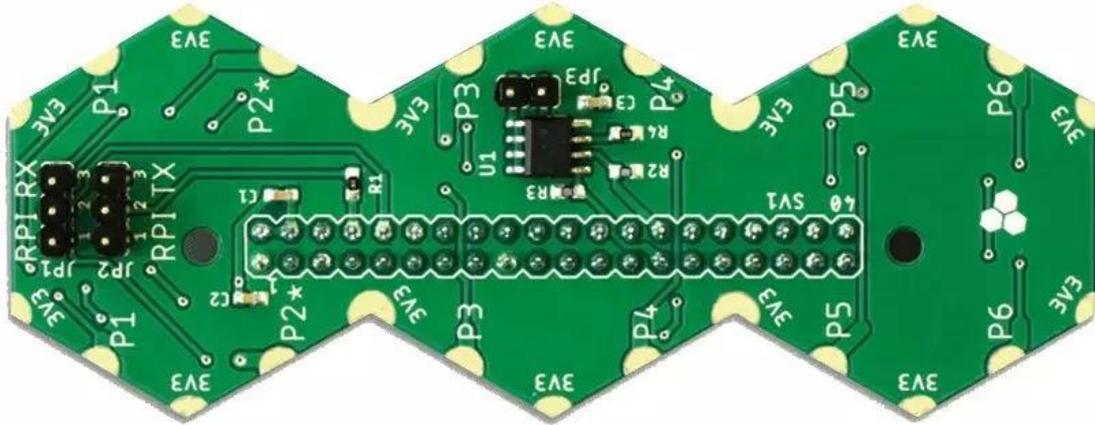
Физические свойства

- * Форма: 3 х шестиугольника
- * Размер: одинарный шестиугольник: 30 мм по диагонали, 17,32 мм сбоку. Общие размеры: 90 мм х 34,64 мм.
- * Площадь: 23,4 см ²
- * Вес: 14 г
- * Soldermask Цвет: темно-зеленый
- * Поверхностная обработка: ENIG (золото) или HASL-LF (олово)

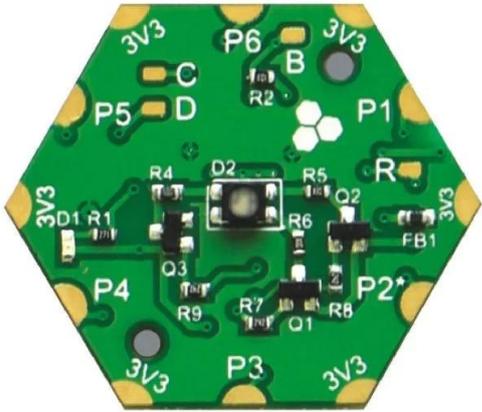
Оптический модуль производитель Китай







HEXABITZ QUICK START GUIDE

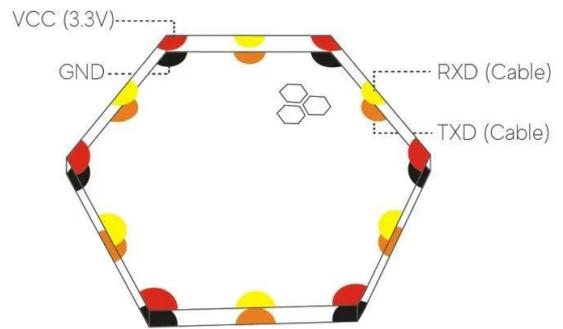
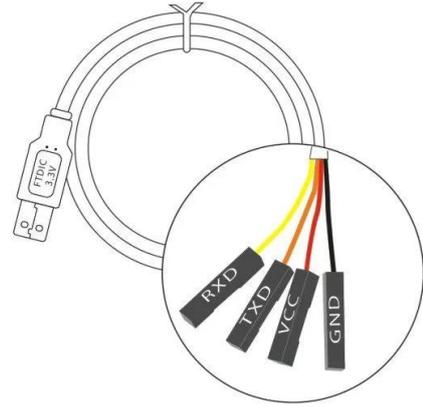


HOIROx RGB LED

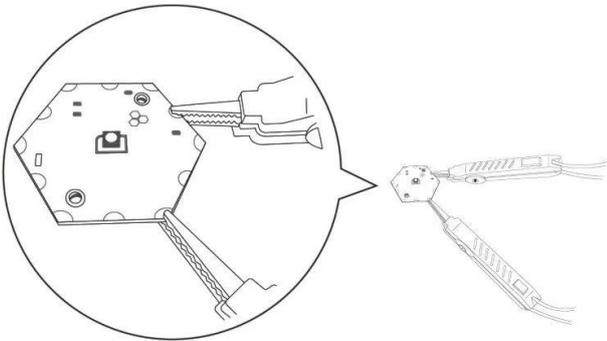
link



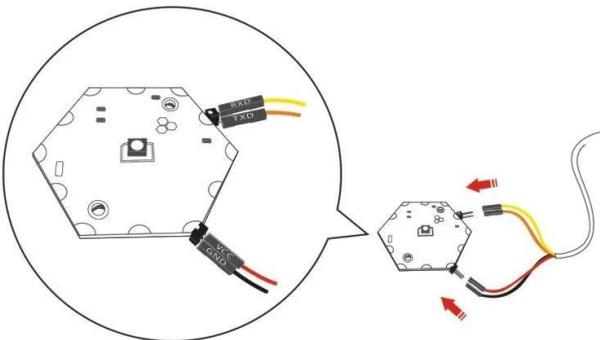
Re-37-19



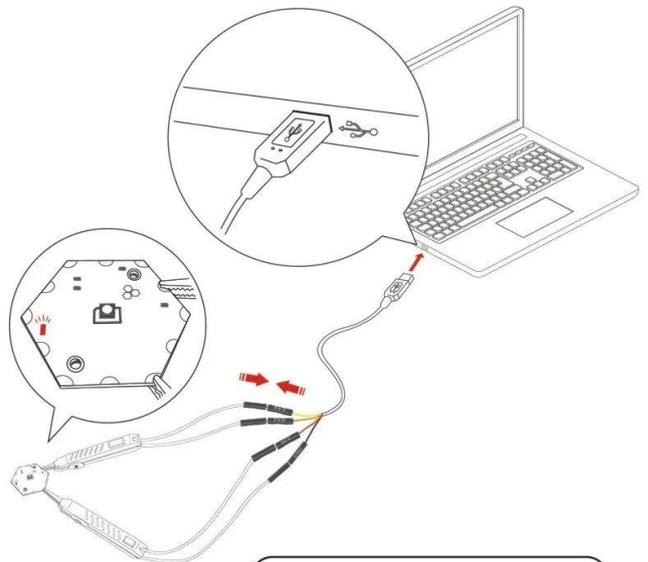
1



OR



2

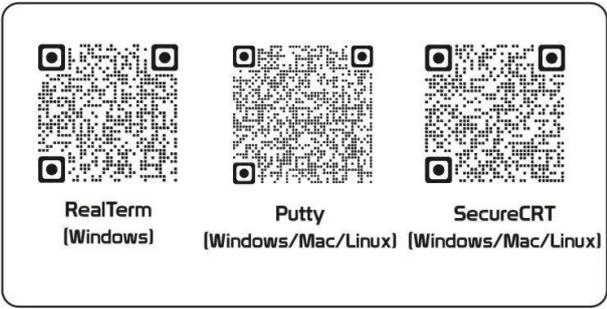


**Need to
update firmware?**



link

3



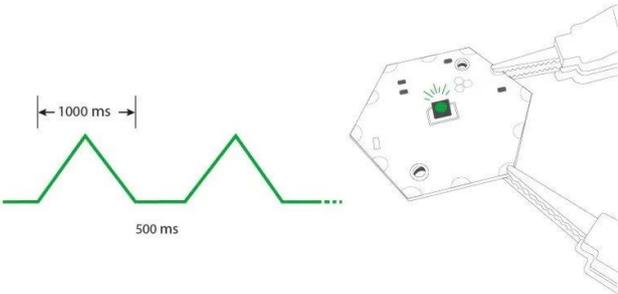
Use your favorite terminal software with these settings:

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

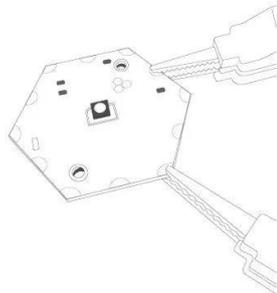
Open the virtual COM port and hit the ENTER key. Module will respond with a welcome message.

4

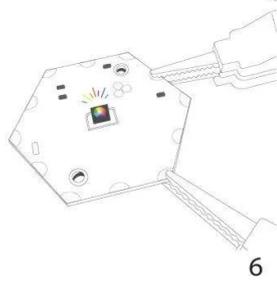
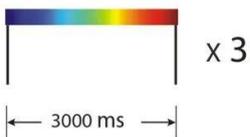
» dim green updownwait 1000 500 inf



» off



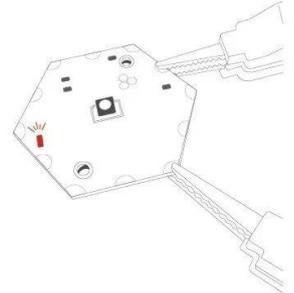
» sweep fine 3000 3



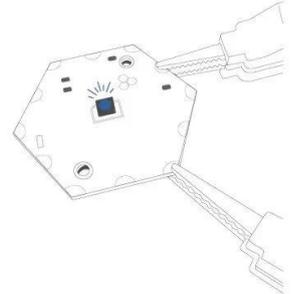
6

Try some CLI commands:

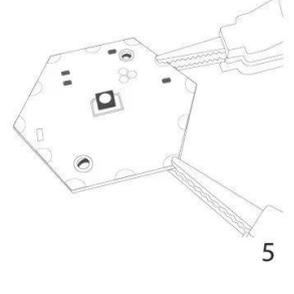
» ping



» color blue 30



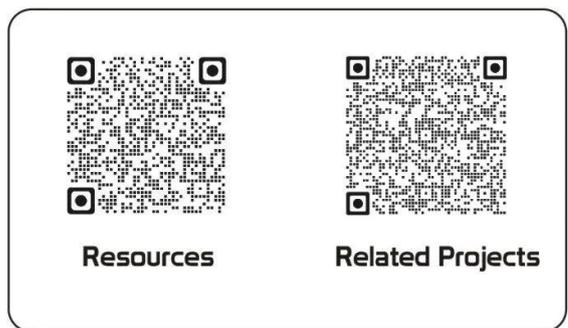
» off



5

Type » help for more CLI commands.

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



7

O-LEADING

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

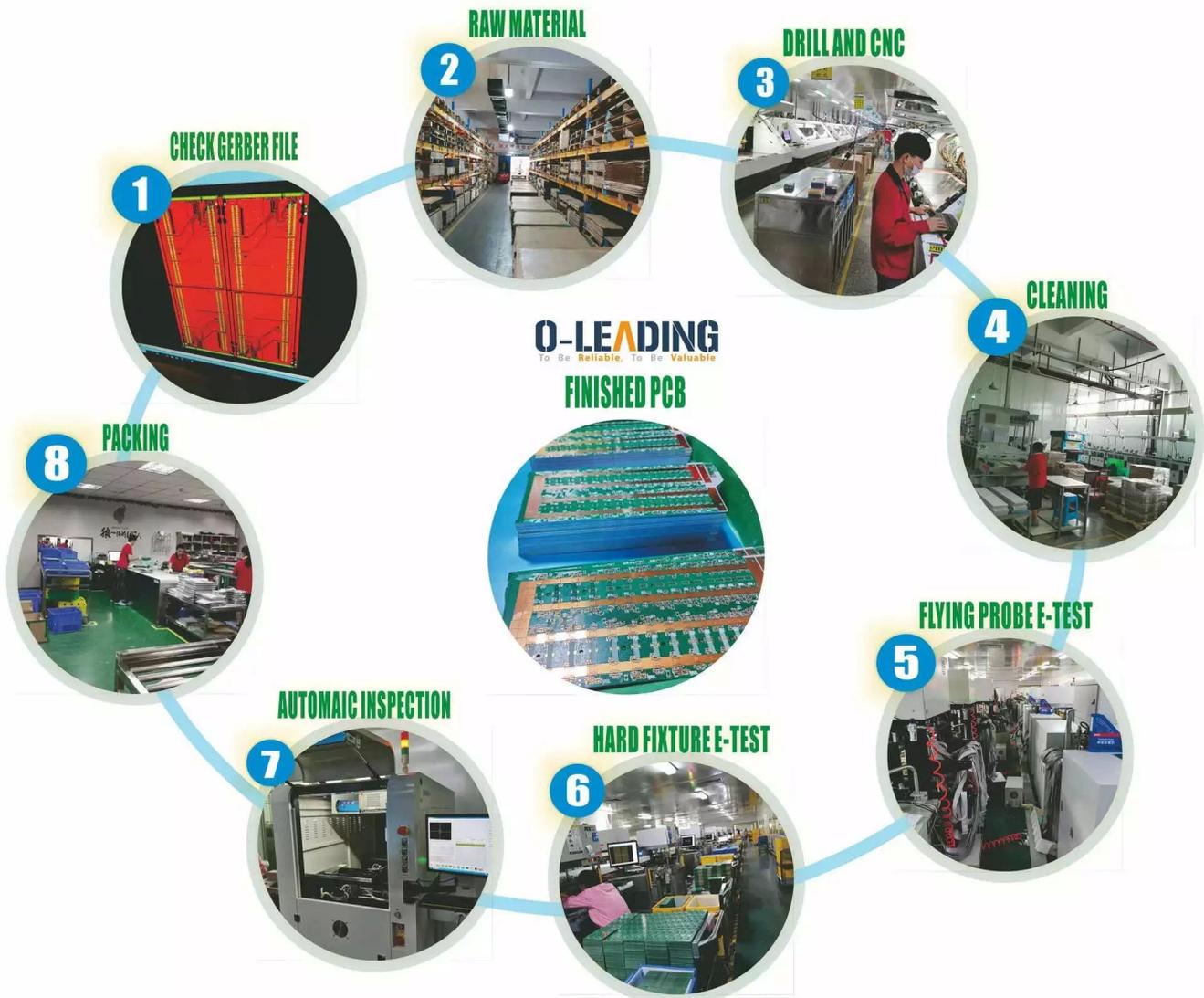
QUALITY IS OUR CULTURAL



SOCOMEQ-877789

Production Process

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



Наша команда



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



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: 1213, Floor 13, Fortune Building, Danshui Town, Huiyang District, Huizhou, Guangdong, China

Has implemented and maintains a **Quality Management System** Which fulfills 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 number does not include those production stages which fail to be covered by the relevant effective administrative procedures and qualification procedures stipulated by the state. The effectiveness of this certificate shall be restricted to those activities which are covered by the certification. The initial issuance of this certificate can be searched on the portal of CNAS www.cnas.gov.cn by the code of number 18118Q10347R05.






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黏贴合格标贴, 本证书无效

第一次监督	第二次监督	黏贴处
-------	-------	-----

本证书认证范围不包括未取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-cert.com。








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.
www.sgs.com.cn
SGS (China) Standards Technical Services Co., Ltd. Shenzhen Branch
Address: Shenzhen, China
Tel: +86-755-25208888 Fax: +86-755-83106190 www.sgs.com.cn
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, 0/1. Lists various heavy metals and brominated compounds with their respective limits and detection results.



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.
www.sgs.com.cn
SGS (China) Standards Technical Services Co., Ltd. Shenzhen Branch
Address: Shenzhen, China
Tel: +86-755-25208888 Fax: +86-755-83106190 www.sgs.com.cn
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		Meets UL796	C		
	Min	Edge			Area Diam	Solder Limits	Oper Temp			Flame	
	mm(in)	mm(in)			mm(in)	C	sec	C	Class	DSR	I
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”

Возможность процесса

Возможности производства печатных плат		Возможности производства SMT	
Количество слоев	1Layer-32Layer	Материал печатной платы	FR-4, CEM-1, CEM-3, Алюминиевая доска
Толщина готовой меди	1 / 3oz-12oz		
Минимальная ширина линии / расстояние внутри	3.0mil / 3.0mil	Максимальный размер печатной платы	510x460mm
Минимальная ширина линии / расстояние между внешними	4.0mil / 4.0mil	Минимальный размер платы	50x50mm
Максимальное соотношение сторон	10: 1	Толщина печатной платы	0.5mm-4.5mm
Толщина доски	0.2mm-5.0mm	Толщина доски	0.5-4mm
Максимальный размер панели (дюймов)	635 * 1500mm	Минимальный размер компонентов	0201
Минимальный размер просверленного отверстия	4mil	Компонент стандартного размера чипа	0603 и больше
Толерантное отверстие	+/- 3mil	Максимальная высота компонента	15mm
Blind / Buried Vias (All Types)	ДА	Минимальный шаг подачи	0.3mm
Через заполнение (проводящий, непроводящий)	ДА	Мин BGA мяч шаг	0.4mm
Базовый материал	FR-4, FR-4high Tg. Безгалогеновый материал, Rogers, алюминиевая основа,Полиимид, тяжелая медь	Точность размещения	+/- 0.03mm
Поверхностная обработка	HASL, OSP, ENIG, HAL-LF, иммерсионное серебро,олово Immersion, золотые пальцы, чернила углерода		

Упаковка и доставка

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

Вопросы-Ответы

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. Летящий 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 O-свинца можно обработать?

O-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 °C 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 достоинства печатной платы Rigid-flex от О-лидера?

Жесткая гибкая печатная плата О-лидера имеет символы как FPC, так и печатной платы, поэтому ее можно использовать в некоторых специальных продуктах. Одна часть является гибкой, а другая - жесткой, это может помочь сэкономить внутреннее пространство продукта, уменьшить объем продукта и повысить производительность.

13. Как правильно рассчитать импеданс?

Система контроля импеданса выполняется с использованием нескольких 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.