

# 华通威通讯

07 月刊 · 2014 年

NO **31**



全球认证 本地化服务 Local Service For Global Certification



2014 年深圳华通威年中总结会

|03

EMC 常用检波器介绍

|06

GB17625.1-2012 标准变化解读

|09

音视频安规标准 IEC 60065:2014 发布

|11

# 目录 | CONTENTS

## 华通威新闻

- 03 2014 年深圳华通威年中总结会

## 华通威解决方案

- 04 EMC 常用检波器介绍  
06 GB17625.1-2012 标准变化解读  
08 音视频安规标准 IEC 60065:2014 发布  
09 美国 EPA 发布电视机能源之星 7.0 版规范第一份草案  
10 EPA 发布能源之星计算机规范 V6.1 版本草案  
11 “电子皮肤”将拉开医疗革命的序幕  
12 出口消费品须加强纽扣电池安全防护

## 华通威喜讯

- 13 华通威公明实验室投入使用

## 华通威员工活动

- 15 超级月亮



深圳华通威国际检验有限公司,是中国合格评定国家认可委员会 (CNAS)、美国实验室认可协会 (A2LA) 认可实验室,国家质检总局 (AQSIQ) 认可检验机构,具备国际电工委员会 (IEC) CB 资质,中国检验认证集团 (CCIC) 下属综合性实验室,是深圳市“高新技术企业”。

地 址: 深圳高新技术产业园科技南十二路  
邮 编: 518057

[Http://www.szhtw.com.cn](http://www.szhtw.com.cn)

公明实验室: 深圳市公明田寮根玉路宏发高新  
产业园 3 栋 1 楼

业务咨询:

电 话: 86-755-26748019

传 真: 86-755-26748089

E-mail: [sale@szhtw.com.cn](mailto:sale@szhtw.com.cn)

EMC 部: 86-755-26748099

E-mail: [emc@szhtw.com.cn](mailto:emc@szhtw.com.cn)

安规部: 86-755-26748077

**免责声明:**

本刊物仅限参考、交流,任何未经本刊授权,不得转载、摘编或以其他方式发行!本刊所有文章仅代表作者观点,不构成任何咨询或专业建议,不取代任何法律、规定、标准或者条例,本刊不承担任何因此造成的损失或法律责任。

## 2014 年深圳华通威年中总结会

2014 年 7 月 11 日，华通威年中总结会议在深顺利召开，中检集团深圳有限公司石智捷总经理、高亮副总经理，华通威卢恭福总经理、各部门经理及主管均出席了此次会议。

会上，华通威卢恭福总经理对公司上半年度的工作做出了总结，各部门经理再分别针对其部门上半年度工作完成情况做出了详尽的工作汇报，并对上半年度所遇到的工作问题提出了改善建议，相应的调整了下半年的工作重心作出。在随后的讨论环节，大家纷纷建言献策，为更好的建设华通威提出了宝贵的建议。

石智捷总经理在听取完汇报后，对华通威 2014 上半年度的工作成绩给予了充分肯定，并希望华通威应把握中央编办、质检总局“关于要求整合检验检测认证业务”这个机遇，将华通威逐步发展成为具有国际影响力的检测认证公司。高亮副总经理希望华通威继续在下半年度锐意进取，更创辉煌！

2014 年年中会议在欢快愉悦的氛围中圆满结束。



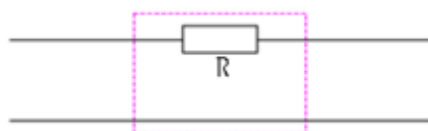
## EMC 常用检波器介绍

文/华通威 EMC 检测部

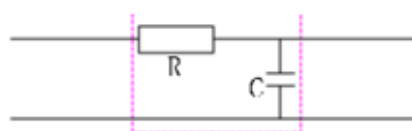
检波器在 EMC、RF 测试中运用相当普遍，客户在测试中大部分只清楚标准对限值的要求，那么不同限值对应检波器测量结果有什么差异？又如何帮助我们在分析整改呢？

### 常用检波器

- 1) 峰值检波器 Peak detector (PK): 充电时间常数很小，即使是很窄的脉冲也能很快充电到稳定值，当中频信号消失后，由于电路的放电时间常数很大，检波器的输出电压可在很长一段时间内保持在峰值上。(如图一)



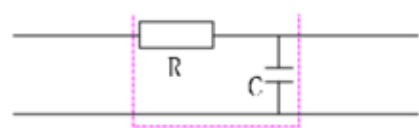
图一



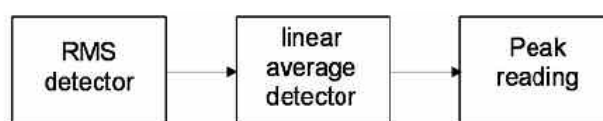
图二

- 2) 准峰值检波 Quasi-peak(QP): 这种检波器的冲放电时间常数介于平均值于峰值之间，在测量周期内的检波器输出既与脉冲幅度有关，又与脉冲重复频率有关，其输出与干扰对听觉造成的效果相一致。(RC 时间常数比 AV 检波器时间常数要小很多，(如图二)因此信号的重复频率越高，得出的准峰值也就越高。(在 GB9254-2008 中提到过在测量接收机上所示的读数在限值附近波动时，则读数的观察时间应不少于 15s，记录最高读数，而孤立的瞬间高值忽略不计。)准峰值检波器还能以线性方式对不同幅度的信号起响应。这样，准峰值既可以反映信号的幅度，也能反映出信号的时间分布。

- 3) 平均值检波 Average detector(AV): 其最大特点是检波器的充放电时间常数相同，特别适用于对连续波的测量(RC 时间常数比 QP 检波器时间常数要大很多。(如图三)



图三



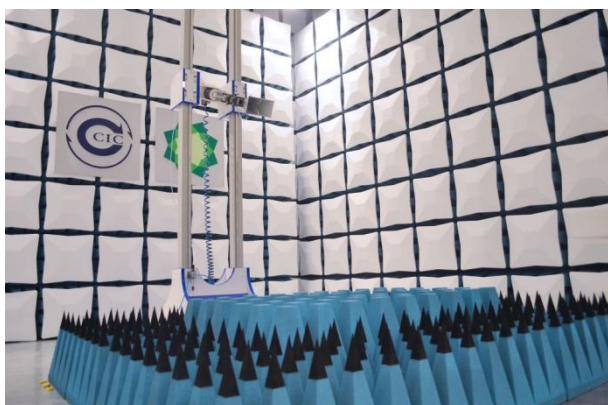
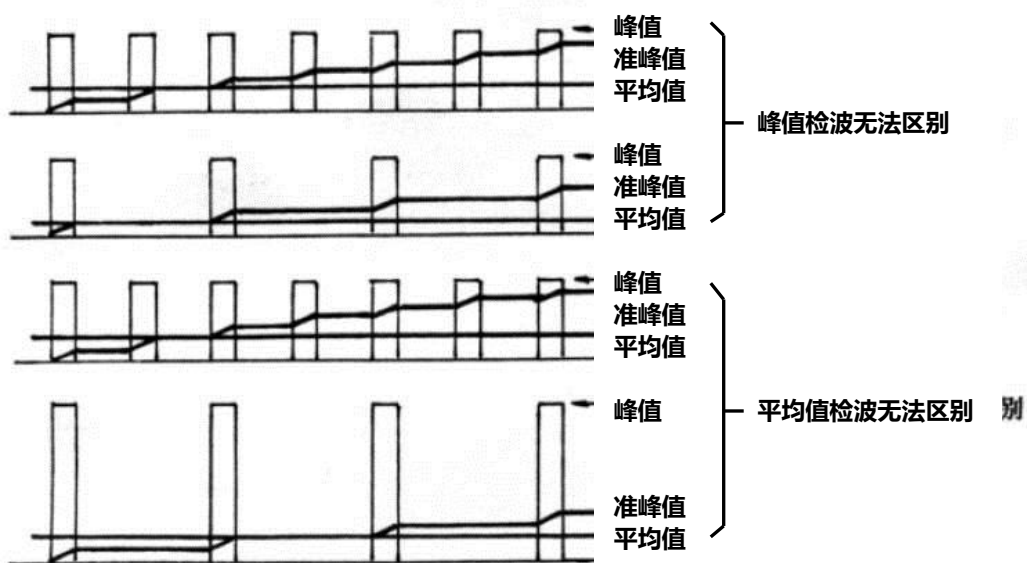
图四

- 4) 均方根-平均值检波 Root Mean Square-Average detector (RMS-AV): 电路上的计算是先平方再平均(积分)最后开方，其中开始时还有绝对值整流的过程。RMS 是从有效值的定义里推导出来的计算方法，典型的 CISPR-RMS 检波器组成(如图四); 针对未加调制的 CW 信号，不论使用哪一种检波器测量结果都是相同的，当测量高斯噪声时，PK>QP>RMS>AV。

- 5) 实际测试中的运用:

- a) 普通产品辐射骚扰测试 30MHz~1GHz 采用 PK 检波器进行预扫，最终针对 PK 值接近或者超过标准限值的频点采用 QP 检波器进行终扫，最终判定结果以 QP 值量测结果为准;

- b) 普通产品辐射骚扰测试 1GHz~18GHz 采用 PK 检波器进行预扫，因为标准中有定义 PK 和 AV 两种限值，且两种限值均需满足，如果测试结果 PK 满足 AV 限值，测试结果通过。针对 PK 值接近或者超过标准 AV 限值的频点采用 AV 检波器进行终扫，最终判定结果 AV 值量测结果为准；
- c) 针对车载、军标类产品辐射/传导骚扰的测试，标准中直接定义的 PK 限值，采用 PK 检波器进行测量，PK 值满足就算通过。
- d) 针对普通产品传导骚扰测试，标准中定义了 QP, AV 两种限值且需要两种限值都满足。实际测试中采用 PK/AV 检波器进行预扫，最终量测以 QP/AV 检波器测试结果为准；
- e) 针对产品问题定位，一般都优先采用 PK 检波器进行量测，这样能在更短时间里找出骚扰产生原因，节省定位时间；



### 华通威的解决方案

华通威凭借丰富的测试和认证经验，及拥有专业的标准检测设备，可满足客户的检测需求，我们将为您提供专业、周到的服务。欢迎您来华通威咨询及认证！

## GB17625.1-2012 标准变化解读

文/华通威 EMC 检测部

2012年12月31日，国家标准化管理委员会颁布了GB17625.1-2012《电磁兼容限值谐波电流发射限值(设备每相输入电流 $\leq 16A$ )》国家标准，并于2013年7月1日实施，替代GB17625.1-2003。

虽此标准已经实施近一年，但不乏有部分客户对相关产品进行年度CCC确认检验或测试时没有留意到新版标准的改变，导致一些测试仍遵循旧标准，出现一些问题，浪费了客户宝贵时间和金钱。所以现我对新版本的CCC确认检验关于谐波电流一些常见产品的测试所涉及的变化做一些简要描述。

### 有重要变化的产品

#### 真空吸尘器：(可参考新标准C.7)



观察周期发生改变，新标准规定观察周期不短于6min。

测试模式发生改变，新标准规定配有电子控制装置的真空吸尘器，调整其控制装置，三种模式下试验，间隔时间相同

1. 最大输入功率
2. 触发角  $90^\circ \pm 5^\circ$ ；或者，如果是多级控制，则在最接近  $90^\circ$  那一级。
3. 最小输入功率

#### 洗衣机：



1. C.8 修改：其他类型的洗衣机注入水温改为  $10-25^\circ\text{C}$ 。

2. 增加：不带有程序器的洗衣机应使用无预洗操作的普通程序。如果洗衣机含有加热元件，但其不受程序控制，则在第一个洗涤周期开始前，水温应加热到  $65 \pm 5^\circ\text{C}$ 。

3. 如果洗衣机有加热元件但没有程序控制器，则在第一个洗涤周期开始前，水温应加热到  $90^\circ \pm 5^\circ\text{C}$ ，如果已达到稳态条件，温度可以较低。

#### 信息技术设备(ITE)



C.10 主要增加的内容是描述许在具有可选装置或具备扩展装上负载，规定负载的数量，总配置和额定功率的要求，及一些其他要求。



## 灯

C5.2 增加：自镇流灯应处于灯头朝上位置工作。



## 电视接收机的试验条件

C2.2 电视接收机的试验条件做了详细的规定，标准已经描述很详细，可以直接参考标准。



## 华通威解决方案

华通威可为客户提供年度 CCC 确认检验的谐波电流及全套测试服务，家电类、信息技术类、音视频类、灯具类等基本都可涵盖在我司认证测试的资质范围内，满足各位客户的 CCC 审厂年度需求，并在客户产品 EMC 性能验证方面提供了良好的保障。欢迎您来华通威咨询及认证！

## 音视频安规标准 IEC 60065:2014 发布

文/华通威 安规检测部

国际电工委员会于 2014 年 6 月发行了最新的声音，影像及类似电子产品标准 IEC 60065:2014。

IEC 60065:2014 适用于被设计成由市电电源、电源供应装置、电池或从远程供电系统供电的，并用于接收，产生，录制或重放音频、视频和相关信号的电子设备。本标准也适用于被设计成专门与上述设备组合使用的装置。本标准主要适用于家用和类似之一般用途，但亦可能在适当的公共场所，如学校，剧院，宗教场所和工作场所等地方所使用的设备。作为上述场所使用的专业设备也包括在内，除非这些专业设备在其它标准的范围内已有专门的规定。

音频、视频及类似电子产品标准第八版发行后将取消并替代 2001 年出版的第七版，包括其修订 1 版(2005)和修订 2 版(2010)，即目前的 A1 和 A2 版本。

主要变化如下：

- 增加对墙壁及天花板安装设备的新要求及测试方法；
- 增加对硬币/钮扣型电池的新要求，定义、说明及测试方法；
- 增加对于可携式封装二次单电池及电池包（钮扣型除外）的新要求，明确需要符合 IEC62133 标准要求；
- 增加了对于家用且重量超过 7 公斤之非落地式电视机的警句要求；
- 增加了对 LED 的要求；
- 修改爬电距离要求及数值，与 IEC 60950-1 保持一致；
- ◆ 修改光耦合器的相关要求。
- ◆ 针对所有备考进行检讨，以符合新的指令。



### 华通威解决方案

为了符合全球市场即将到来的法规要求，建议声音，影像及类似电子产品制造商应尽早将既有产品与将来的新产品符合新标准的要求。目前，华通威已完全具备该标准的检测能力，欢迎您来华通威咨询及检测！



## 美国 EPA 发布电视机能源之星 7.0 版规范第一份草案

文/华通威 安规检测部

2014 年 6 月 2 日，美国环保署（EPA）公布了电视机能源之星 7.0 版规范第一份草案，并于 6 月 17 日举办了利益相关方网络会议。相关方可就超高清（UHD）电视性能表现具体数据和主动待机低模式提交意见。新版（7.0 版）规范预计于 2015 年夏末开始生效。

此项电视机能源之星新版（7.0 版）规范第一份草案包含以下主要内容：

### （1）开机模式要求

提议的能效要求反映了目前 EPA 数据库前 14% 电视的能效表现。EPA 相信其数据库反映了今天市场上大多数产品型号的情况，提议的能效水平涵盖了来自不同厂家的不同大小和型号的产品。EPA 预期，当新规范在 2015 年生效时，考虑到将于 2015 年初发布的产品型号，符合规范的型号将会增加。

### （2）超高清（UHD）电视

EPA 意识到超高清（UHD）或 4K 电视的市场普及率将会增加，而这些电视的能耗可能比高清电视更高。因此，EPA 此举旨在表彰表现最出色的 UHD 型号，并且激励厂家在效率的改进。EPA 拟根据从现在至第二份草案所收集到的数据，用来制定 UHD 开机模式要求。

### （3）主动待机低模式的网络功能

EPA 引了完整网络连接（Full Network Connectivity）的定义，以反映主动待机低模式期间的网络和局域网唤醒（Wake-On-Lan）功能。由于大部分新型号是启用网络的，EPA 此举旨在表彰高效网络连接的实现，并要求利益相关方反馈关于提供网络连接的能源成本数据。为了确保各家产品在主动待机低模式下能源表现具有可比性，美国能源部（DOE）建议在第 4.2 节进行额外测试，以确认电视联网时，是否满足完整网络连接的定义。

### （4）被动待机和主动待机低模式要求

EPA 建议被动待机模式和主动待机低模式在无网络连接时功耗阴值不超过 0.5w，因为大多数现行能源之星认证型号均能满足此水平。根据对现有支持最新网络技术所需的功率预算的信息，EPA 建议在完整网络连接时主动待机低模式下的功耗限值为 1w。此外，EPA 正考虑对于被动待机和主动待机低模式配置下的屏幕信息要求，消费者可以通过菜单改变设置，促使消费者选择离散时间段开启任何这样的设置，从而减少能源的使用。

### （5）定义的协调、删除和添加

EPA 进一步协调定义，使其与 DOE 规定的电视机测试程序相一致，删除了陈旧和过时的定义，并提出了新的定义，以把提新兴功能，譬如能够替代机顶盒的瘦客户机功能、完整网络连接和超高清（UHD）

### （6）整合机顶盒功能

EPA 拟为合作伙伴提供以突出瘦客户机功能和/或配置点（Point of Deployment, POD）安全模块，允许在能源之星认证产品上整合机顶盒功能，因为这些功能可能吸引消费者，并通过减少机顶盒的数量和能量消耗，成为家庭能源效率的一个正面因素。



### 华通威解决方案

目前我司具备电视机和小型电池充电器的能源之星资质；可以提供相关的技术支持，以符合最新市场能效规范。欢迎您来华通威咨询及认证！

Figure 1

## EPA 发布能源之星计算机规范 V6.1 版本草案

文/华通威 安规检测部

2014年6月23日，美国环保署（EPA）发布能源之星计算机规范 v6.1 草案，新加入对平板电脑的要求，将平板电脑分为仅可使用触摸屏输入（如苹果 ipad）、可同时使用触摸屏和外接键盘输入（如微软 surface）两种类型，同时拟采用了 DOE 制定的最新版计算机测试程序草案。

EPA 详细征求了利益相关方的意见，拟对规范进行以下修订：

1. 增加可移式一体机的定义，该产品不再归类于一体式台式机种类中；
2. 澄清了平板电脑、可移式台式机的屏幕对角线尺寸定义；
3. 增加了对于可移式一体机的电源管理要求和能效要求；
4. 建议在 v7.0 版本中加入对平板电脑的电池充电效率的规定；
5. 对平板电脑的亮度要求由 200cd/m<sup>2</sup> 降低至 150cd/m<sup>2</sup>。



### 华通威解决方案

能源之星将对部分产品有新的要求；我司目前正在申请计算机的能源之星，目前具备电视机和小型电池充电器的能源之星资质；

## “电子皮肤”将拉开医疗革命的序幕

“电子皮肤”，这块跟胶片一般大小的设备诞生于 2011 年，让生物组织和电子设备的界线变得模糊。由超级微型电路、传感器，以及其它电子部分组成。贴在皮肤上，就跟一次性纹身一样伸展自如。在过去几个月里，科学家们不断“实战操练”，将这项设备应用到日常生活中，一场医疗监控革命的大幕正在徐徐展开。

### “电子皮肤”的监控对象：

#### 大脑

“电子皮肤”安置在使用者额头，它便可以读取大脑活动所产生的电信号，跟传统的有线仪器一样，随后它会反馈脑电图仪数据。不过相比之下，佩戴“电子皮肤”更舒适，也不会限制使用者的活动——这一点对新生儿重症监护区域来说可是大福利。

#### 伤口

“电子皮肤”测量手术后伤口处的温度变化，可以提前发现炎症和感染的征兆。同样，通过检测水合程度（伤口恢复良好需要水分），它同样可以评估伤口的恢复情况。

#### 运动记录

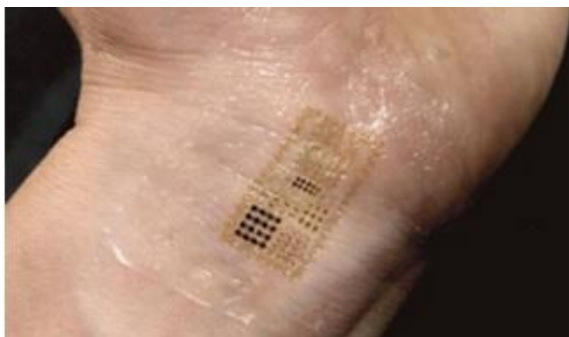
若将“电子皮肤”和加速计结合在一起，使用者便可以得到自己一整天的活动数据。如果我们对帕金森患者采取了新的治疗方法，这些数据对分析这些他们的对新疗法的反应便显得尤为重要。

#### 医药方面的需求

由于拥有存储器，生理传感器以及内置的处方药，“电子皮肤”能够储存病人的诊断信息，随后在病人有需求的时候，将合适剂量的药物递给病人。

#### 心脏

“电子皮肤”在手术中也有“可用武之处”。大片的电子皮肤膜可以包住心脏，从而全面监控心脏活动。在未来，“电子皮肤”说不定还可以或者作为低功率起搏器、可移植除颤器（可以控制不规则心跳的电子设备）。



### 华通威提醒

目前的检测认证均使用传统的标准，对于这样的新设备，很多标准均无法检测。建议厂商使用临床比对的方法来确保设备的准确性。

## 出口消费品须加强纽扣电池安全防护

文/华通威 安规检测部

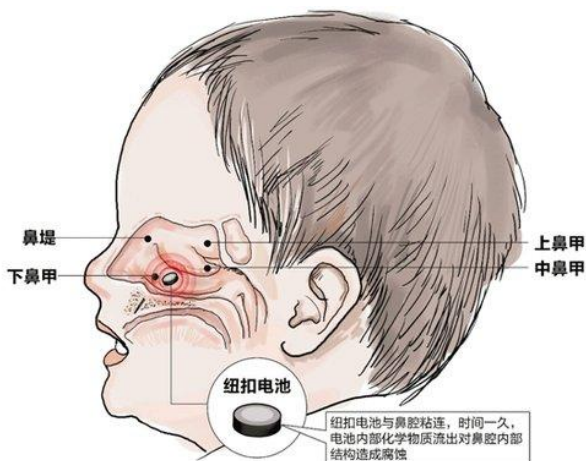
美国消费品安全委员会（CPSC）6月17日发布消息，国际产品安全周活动于2014年6月16日至20日在比利时举办，CPSC在活动期间参加了经合组织（OECD）召开的纽扣电池安全议题讨论，并将与澳大利亚、加拿大、欧盟、日本等国家一起，共同采取预防措施以防止纽扣电池对消费者可能带来的危害。

纽扣电池在玩具、计算器、LED工艺灯等产品中应用广泛，但纽扣电池容易被儿童、老年人误吞，其中含有的有害化学物质可能在吞食2小时后给消费者带来致命性伤害。根据美国国家毒物中心公布的数据，近年来，每年因误食纽扣电池引起的化学烧伤等意外事件超过3000起，其中儿童成为主要受害者。为此，美国早在2011年就开始提议制定《纽扣电池安全法案》，要求加强对纽扣电池的安全防护，以减少儿童因吞咽纽扣电池而引起的伤害或死亡事故的发生。此前，美国消费品安全委员会（CPSC）也已向电子行业及电池制造商发出提醒，敦促其制定行业标准或在电池上加贴警告语。

OECD此次组织的纽扣电池安全讨论表明，纽扣电池安全问题已经引起国际市场的高度关注，欧美等发达国家极有可能在达成一致的基础上相继出台针对纽扣电池的安全管控措施。而我国不少企业出口的LED蜡烛灯等产品就存在纽扣电池易脱落、缺乏固定保护措施、产品上无警示标签等问题，一旦国际市场加强监管，此类产品的通报召回风险将大大增加，出口企业需未雨绸缪，及早防范。

### 华通威提醒相关企业：

- 一是 加大对美国纽扣电池安全标准的搜集和学习力度，提升企业的质量安全水平；
- 二是 严格按照输入国标准要求开发设计产品，把关首件产品鉴定，避免产生结构设计缺陷；
- 三是 强化源头把关，实施供应商备案和合格供方评定，并严格按照进货检验规程要求对采购的包装材料、产品原辅材料和配件进行检验，确保国产LED蜡烛产品顺利出口。



# 华通威公明EMC实验室 投入使用

公明实验室投入使用伊始，隆重推出优惠活动，所有测试项目均 **8** 折优惠！

深圳华通威国际检验有限公司又一按国际先进标准建设的实验室日前建成投入使用。公明EMC实验室耗资一千万建成，占地面积为800多平米，坐落于风景秀丽，交通便利的宏发高新产业园区内。

实验室由国际著名的电波暗室制造商Albatross Projects建设完成，配备有德国ROHDE&SCHWARZ接收机、德国SCHWARZBECK天线等仪器，NSA、SVWSR等指标都领先于国际标准要求，为实验室出具准确可靠的数据奠定更加坚实的基础。

公明实验室旨在为周边地区电子产业提供专业的检测技术服务，目前拥有以下先进检测设备及其测试能力：

- 3m法标准全波暗室：9KHz-40GHz，交流：60A；直流：100A，满足CISPR25汽车电子类产品测试要求。
- 3m法标准半波暗室：9KHz-18GHz，交流：60A；直流：100A。
- 传导屏蔽室：交流：60A；直流：100A。
- EMS测试实验室：静电：±25KV；其它EMS测试项目。

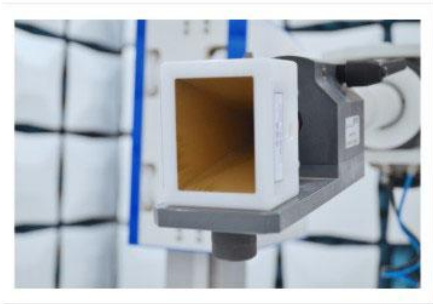
凭借专业技术和经验，华通威将持续致力为客户打造一站式服务，为企业增添新的活力。



■ 3m法标准全波暗室



■ 3m法标准半波暗室



■ 高频喇叭天线



■ 高频俯仰天线塔



■ 汽车电子产品测试桌

## 场地预约，敬请联系：

联系人：邹小姐      电话：0755-26748099      邮件：sandyzou@szhtw.com.cn

## 华通威公明实验室地址：

深圳市公明田寮根玉路宏发高新产业园3栋一楼

## 公明实验室交通指南

### 自驾车线路

- **广州方向路线：**广深高速→虎岗高速→龙大高速→南光高速塘明出口
- **东莞方向路线：**龙大高速→南光高速塘明出口
- **深圳方向路线：**南光高速塘明出口

### 公交线路

- **田寮工业区站：**B658
- **宏发高新产业园站：**M215-M218环线、B806路



➤ 如图示：下南光高速即右转，进入根玉路前行约800米处掉头，再前行100米即到华通威公明实验室。

# 超级月亮

8月10日傍晚日落后，天空将出现超级月亮！虽然月亮最大最圆的时刻出现在11日凌晨2点左右，但今天傍晚，因有树木、建筑的衬托，月亮反而更大更圆，美到窒息！真正的超级月亮410天左右才会出现一次，你看到了吗？

没看到的小伙伴不用急哦，和小编一起欣赏各地小伙伴们拍的超级月亮吧！还有拍摄技巧分享哦！



## 【8招拍好月亮】

- ① 使用三角架；
- ②最好用 200mm 以上镜头；
- ③用全手动模式；
- ④光圈在 F5.6 或更小；
- ⑤快门太慢可能会使月亮过曝；
- ⑥单点对焦；
- ⑦调高对比度；
- ⑧拍摄地点要够暗。中秋夜可以试试！