

**Intertek**

## EuPs指令与CE的关系

带有待机/关机功耗的家用/办公用电子电气设备、外置电源、简单机顶盒和电视机生态设计要求解读  
和Intertek 提供的服务模式/解决方案

**Presentation by Paul Fu  
Intertek C&E Guangzhou**

**电话:020-82139610**

**邮件: [paul.fu@intertek.com](mailto:paul.fu@intertek.com)**

**日期: 2009年09月18日**



## 讲师介绍-付国印 (Paul Fu)

- Intertek亚太区能效技术leader
- 天祥质量技术服务有限公司广州分公司技术经理
- 欧盟委员会环境总司可持续发展分司环境与工业部专家组成员
- Intertek资深培训讲师
- 从事家电安全认证和能效研究10年
- 华南理工大学硕士
- 在读博士

## 议程内容:

- 关于Intertek商用及电子电气事业部简介
- EuPs指令和CE认证的关系
- 家用和办公用电子电气设备待机/关机功耗生态设计要求的实施措施解读
- 外置电源生态设计要求的实施措施解读
- 简单机顶盒生态设计要求的实施措施解读
- 电视机生态设计生态设计要求的实施措施解读
- Intertek 提供的服务模式/解决方案

Intertek

# About Intertek



- Headquarter in London
- An extensive global network
- Floated on London Stock Exchange in May 2002, (代码: ITRK.L)

关于**Intertek**商用及电子电气事业部

- ETL: Established in 1896 in 1896 by Thomas Edison
- Semko: Approved as product safety testing authority

For further information, visit [www.intertek.com](http://www.intertek.com)





国家	实验室及办事处	员工
110	1030	23,000
Floated May 2002 – LSE: ITRK		
支持性服务行业FTSE250公司之一		

# 全球网络



# About C&E, GZ Lab



- Established in 2000
  - Move to current site in 2007
  - 12,000 sq meter laboratory area
  - With the most advanced equipments
  - Over 400 professionals
- Provides one-stop testing, certification & inspection service locally.

Expertise and knowledge

# Our Expertise\_ Product Line



**Intertek**

## E&E Products

- HA/ HVAC
- LUM
- ICT
- HEE/MP
- PS
- Component
- Medical Device
- Measurement
- Machinery & Tools

## BP & None E&E Products

- Building Hardware
- Plumbing Products
- Construction Product
- Gas Appliance
- PV Products
- Automotive

## Solutions

- Safety Testing
- EMC Testing
- Performance
- Energy Efficiency

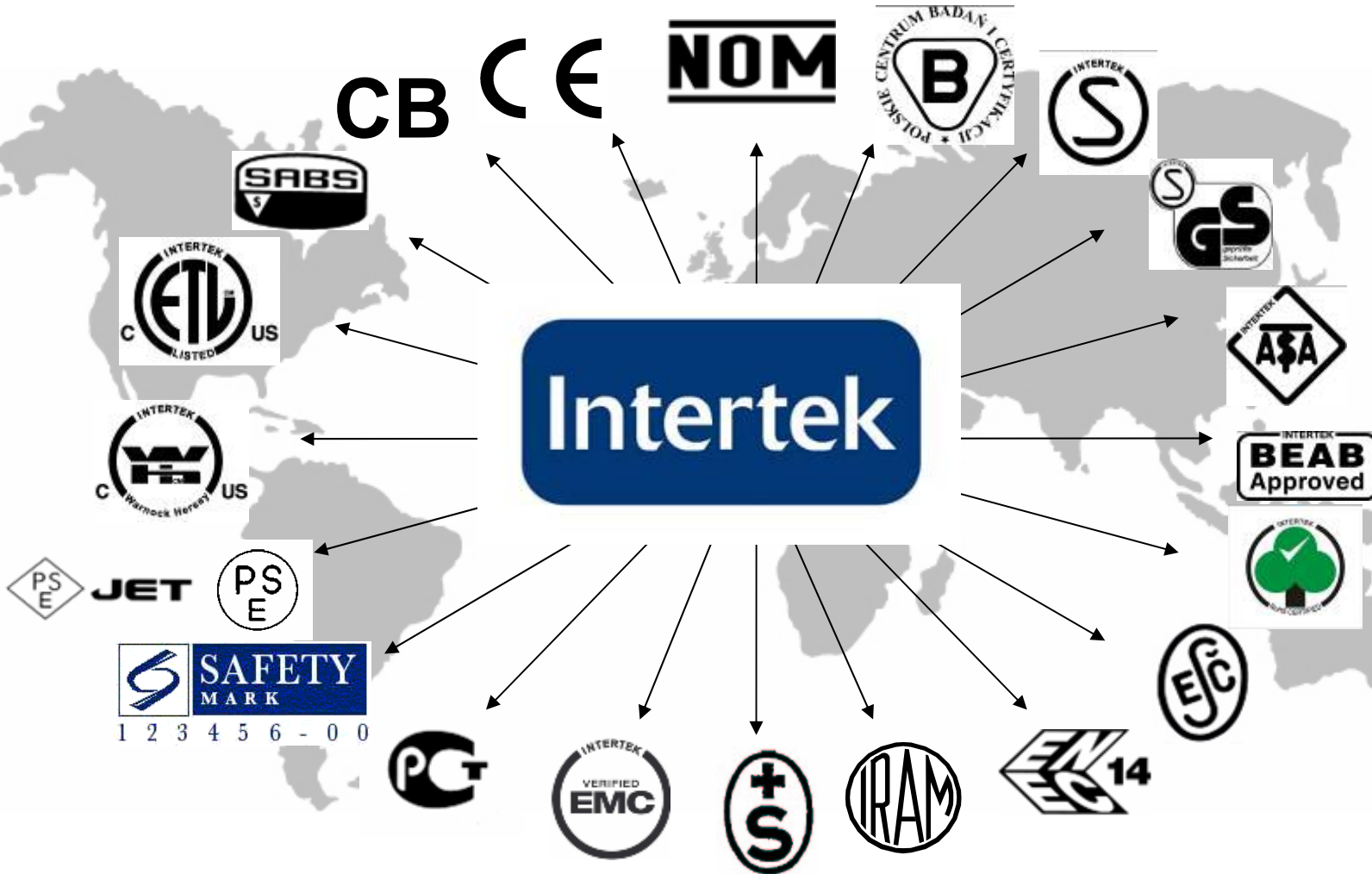
- EuP
- RoHS
- PAHs

Expertise and knowledge



Intertek

# Gateway to International Certification



Marks and excellence





## Products Covered

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Air Conditioner</li> <li>• Refrigerator</li> <li>• Rice Cooker</li> <li>• Lamps</li> <li>• Washing Machine</li> <li>• Information Communication Technology</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Electric Oven</li> <li>• Dishwasher</li> <li>• Dryer</li> <li>• Audio/ Video</li> <li>• LCD monitor</li> <li>• Power Supply</li> <li>• Water Dispenser etc.</li> </ul> |
|--|---|



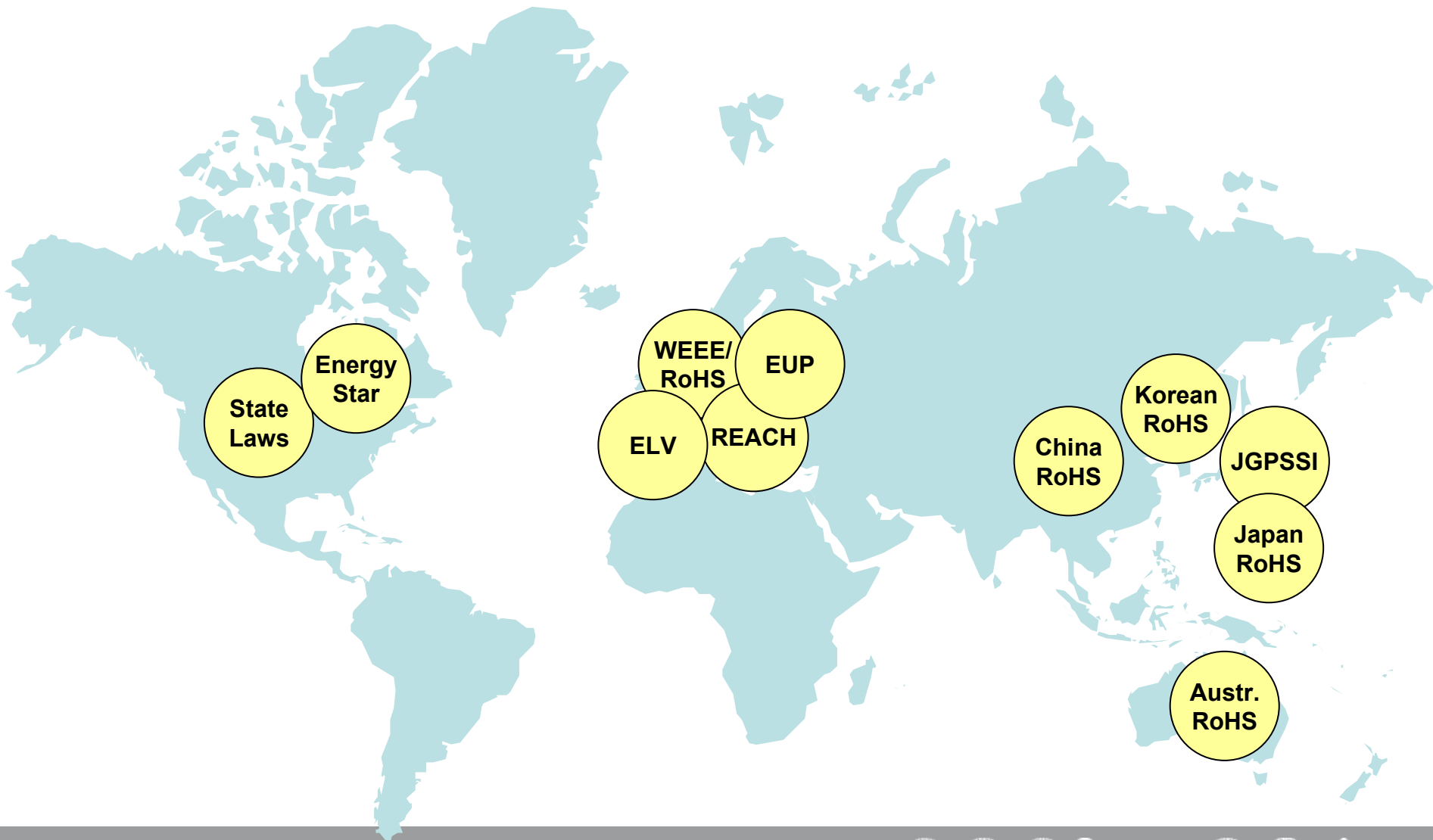
### Our Solutions

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intertek Energy Saving Verification Service Program</li> <li>• Intertek Energy Performance Verification Program</li> <li>• Air-Conditioning and Refrigeration Institute (ARI)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Air-Conditioning and Refrigeration Institute (ARI)</li> <li>• Energy Start</li> <li>• European Energy Label</li> <li>• Energy Guide Label (US)</li> <li>• EuP Directive etc.</li> </ul> |
|---|--|

For further information, please contact us.

# EuPs指令和CE认证的关系

# 全球环境规范(Global Environment vriterion)



## EuPs指令与CE的关系

- EuP = Energy-using Products
- 指令2005/32/EC针对耗能产品提出框架的生态要求：
  - (1) CE标志强制
  - (2) 根据CE条约的95条
- 目标：减少产品对环境的影响

## EuP指令关注的问题:



## EuP指令对进口商责任：

- 当生产商是共同体外设立的机构，且在共同体内没有授权代表时，进口商应承担下列责任：
  - 确保投放市场或投入使用的耗能产品符合本指令及其实施措施的规定。
  - 提供合格声明书和技术资料



## EuP指令对消费者信息要求:

按照实施措施相关要求，成员国应以他们认为合适的方式向消费者提供以下信息：

- a) 有关产品可持续使用的必要信息；
- b) 产品的生态档案及环保设计带来的好处（当实施措施要求时）

# EuP 指令和CE 标识的关系:

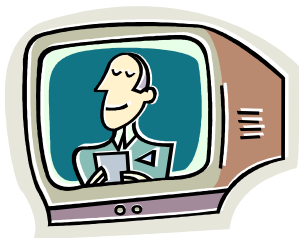


CE



# Who do what and when?

Before Export



@ immigration



@ market



## Manufacturer :

- CE marking
- Declaration of conformity
- Technical Documentation File

## National Authorities :

- Conformity review through either quality system or Internal design control

## National Authorities :

- Market surveillance

## EuP指令实施:

- 通用要求2005/32/EC
- 各个产品的特殊要求: 如: 街道照明产品/办公照明产品 (EC) No 245/2009; 室内照明产品I (包括白炽灯泡) (EC) No 245/2009; EuP的待机与关机状态的家用/办公用的电子电气产品 (EC) No 1275/2008; 外部电源 (EC) No 278/2009; 简单类机顶盒 (EC) No 107/2009; 电视机 (EC) No 642/2009; 家用冰箱、冷柜 (EC) No 643/2009; 空气循环器 (EC) No 641/2009; 电动机驱动 (EC) No 640/2009; 家用洗衣机; (草案已出, 等待投票); 电脑和显示器; 复杂机顶盒和成像设备等在十月中旬草案出来

## 家用和办公用电子电气设备待机/关机功耗生态设计解读：

- 家用电器和办公设备的待机能耗法规于2008年12月18日发表于《欧盟公报》，并将于2010年1月7日正式实施
- 衡量结果： 能耗测试
- 如何建立内部流程以使您符合EuP指令，并且从环境影响评估和改进中获得收益

## 定义：

- “待机模式” 定义
- “重新激活功能” 定义
- “信息或状态显示” 定义
- “激活模式” 定义；
- “关机模式” 定义



待机或关机指令包括四大类产品：

### (一) 家用电器

- 洗衣机、干衣机、洗碗机
- 烹饪：电烤箱、扁平烤盘、微波炉、多士炉、油炸锅、电动磨碎机、咖啡机、其他用于开启或封装罐头或包装的电器、电动刀、其他烹饪和其他食物处理、衣物清洁和保养的电器、理发器、电吹风、电动牙刷、电动刮胡刀、按摩器具及其他身体保健器具、电秤

## 实施措施的其他三种：

- 以家用为主的信息技术设备；
- 消费类电子（主要是音视频产品）：收音机（无线电装置）、电视机、摄像机、录像机、高保真录音机、音频放大器、家庭影院系统、乐器、其他音视频设备；
- 玩具、娱乐和运动设备：电动火车或赛车、手持式视频游戏机、带有电子零部件的运动设备、其他玩具、娱乐和运动设备。

注：固定装置或系统（如分体式空调设备）、工业设备以及电器的零部件除外。

## 实施措施规定待机/关机功耗的生态设计要求：

- 2010年1月7日：关机模式下能耗不超过1.00W；待机模式下能耗不超过1.00W（只提供互动功能）或2.00W（提供有信息或状态显示）。注：当连接电源时，产品应提供关机模式，和/或待机模式，和/或其它类似的符合要求的模式。

## 实施措施规定待机/关机功耗的生态设计要求：

- 2013年1月7日：关机模式下能耗不超过0.50W；待机模式下能耗不超过0.50W（只提供互动功能）或1.00W（提供有信息或状态显示）。

注：当连接电源时，产品应提供关机模式，和/或待机模式，和/或其它类似的符合要求的模式；另外，当连接电源或其它设备后，如果产品不提供其主要功能，或连接的其它设备不依赖其主要功能时，产品应提供“电源管理”功能，或类似的功能，以使产品能自动进入关机模式，或待机模式，或其它类似的符合要求的模式。

## 该实施措施要求：

- 所应用的合格评定程序为“内部设计控制”或“符合性评价管理体系”，并通过CE符合性标志和符合性声明来确保并声明符合这些要求。
- 生态设计要求：附录II中列出了与待机和关机模式下的电能消耗相关的生态设计要求。

## 市场监督检查

- 各成员国的主管部门应当测试一台装置
- 关机和/或待机模式下的功耗水平的结果未超过限量值的10%以上
- 如果结果没有达到，应当测试同样类型的三台另外的装置, 三台装置平均结果不超过以上规定.
- 如果三台结果没有达到，应当考虑该类型不符合要求.



## 案例分析

- 如何理解测试标准EN62301-2005，如对仪器的要求？测试程序？不确定度的要求等等？
- 如何理解测试电源系统要求？如谐波和波峰系数？

## EN62301-2005整体要求

测试总体要求	参数的要求
环境风速要求	$\leq 0.5\text{m/s}$
环境温度要求	$23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$
波峰系数要求	1.34 - 1.49

## 对功率仪器的要求

功率表要求	参数要求
测试电压要求	230V $\pm$ 1 %
测试频率要求	50Hz $\pm$ 1 %
测试仪器的总体谐波要求	$\leq$ 2% (up to and including the 13th harmonic)
仪表精度要求	$\leq$ 2% (power $\geq$ 0.5W) $\leq$ 0.01W (power < 0.5W)
仪表的分辨率	0.01W 对 $P_0 \leq 10W$ ; 0.1W 对 $10W < P_0 \leq 100W$ 1W 对 $P_0 > 100W$

## 案例分析

- 哪些产品需要满足待机/关机功耗的生态设计要求?
- 如何理解食物的概念?

## 外置式电源产品的生态设计解读：

- 外置式电源产品的EuP指令实施细则已于09年4月27日正式生效，并将于2010年4月27日开始强制执行。这意味着明年4月27日以后出口到欧盟市场的此类产品必须符合EuP指令。该类产品的实施细则于今年4月被欧盟委员会采纳，法规编号是OJ 278/2009。

## 产品范围:

- 外置式电源是指那些可以将AC（市电）转换成DC，或将AC转换成AC，非多电压输出，且有独立外壳包装的可作为与主机分离的独立部件存在的电源产品，通常输出功率不超过250W。象笔记本电脑所用的电源适配器、手机的充电器、某些玩具的电源变压器等等都属于这类产品。
- 实施细则中的生态设计要求将会分两个阶段来执行，分别是IM生效后一年和两年后—即2010年4月27日和2011年4月27日。

参数要求	
风速	$\leq 0.5 \text{ m/s}$
环境温度	$23^{\circ} \text{ C} \pm 5^{\circ} \text{ C}$
测试电压	$230\text{V} \pm 1 \%$
测试频率	$50\text{Hz} \pm 1 \%$
总体谐波要求	$\leq 2\%$ (up to and including the 13th harmonic)
波峰系数	1.34 - 1.49
仪器偏差	$\leq 2\%$ (power $\geq 0.5\text{W}$ ) $\leq 0.01\text{W}$ (power $< 0.5\text{W}$ )
功率仪器精度	0.01W

## 实施措施规定外置式电源产品的生态设计要求：

- 第一阶段要求（2010年4月27日强制执行）：
  - 空载功耗不超过0.5W
  - 平均效率不小于：
    - $0.500 \cdot P_0$  ( $P_0 < 1.0W$ )；
    - $0.090 \cdot \ln(P_0) + 0.500$  ( $1.0W \leq P_0 \leq 51.0W$ )；
    - 0.850, ( $P_0 > 51.0W$ )

$P_0$  = 额定输出功率



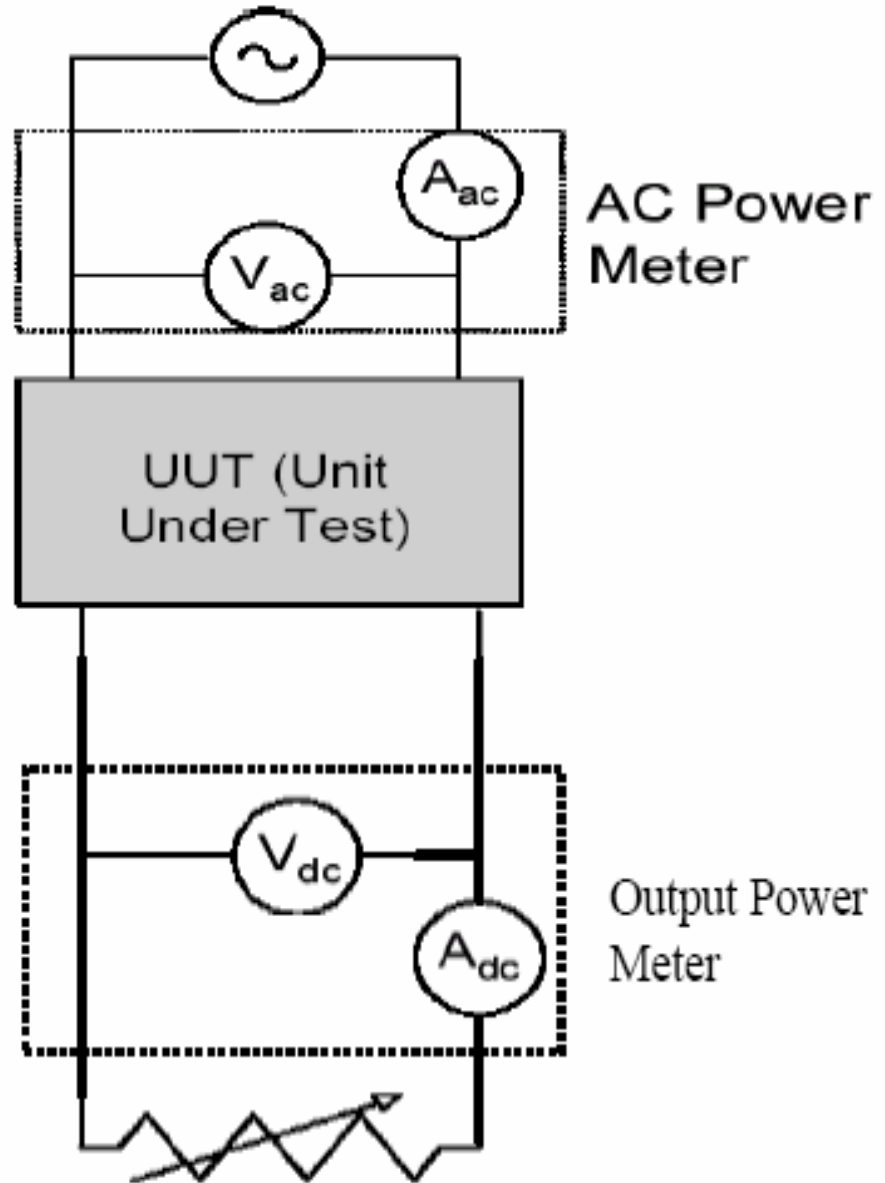
外置式电源产品的生态设计第二阶段要求（2012年4月27日强制执行）：空载功耗不超过下表：

额定输出功率 (瓦)	AC-AC外部电源，低 压外部电源除外 (瓦)	AC-DC部电源，低 压外部电源除外 (瓦)	低压外部电源 (瓦)
$P_0 \leq 51$	0.5	0.3	0.3
$P_0 > 51$	0.5	0.5	不适用

外置式电源产品第二阶段平均效率不小于下表  
(2012年4月27日强制执行)

输出功率 (瓦)	AC-AC和AC-DC外部电源, 低压外部电源除外	低压外部电源
$P_0 \leq 1.0$	$0.48 * P_0 + 0.140$	$0.497 * P_0 + 0.067$
$1.0 < P_0 \leq 51.0$	$0.063 * \ln(P_0) + 0.622$	$0.075 * \ln(P_0) + 0.561$
$P_0 > 51.0$	0.870	0.860

案例分析



## 案例分析

<i>Percentage of Nameplate Output Current</i>	
Load Condition 1	100% ± 2%
Load Condition 2	75% ± 2%
Load Condition 3	50% ± 2%
Load Condition 4	25% ± 2%
Load Condition 5	0%

	No load	Active power values			
Percent of nameplate current	0%	25%	50%	75%	100%
Output Current (mA)	0	99.96	200.46	300.05	400.01
Output Voltage (V)	3.869	3.829	3.788	3.743	3.704
Output Power (W)	0	0.383	0.760	1.123	1.481
Input Voltage (V)	230.35	230.54	230.6	230.01	230.63
Input Power (W)	0.192	0.828	1.441	1.786	2.461
Total Harmonic Distortion(THD) V%	1.17	0.94	0.95	0.94	0.96
Total Harmonic Distortion(THD) A%	294.3	237.1	217.2	201.4	193.8
True Power Factor	0.16	0.28	0.34	0.37	0.39
Power Consumed by UUT(W)	0	0.445	0.681	0.663	0.98
Efficiency		46.26%	52.74%	62.88%	60.18%
Average Efficiency		55.51%			

**Remark: the output of rated external power supply : 4DVC 0.4A**

Title	No-load power consumption (W)	Average active efficiency
Requirement for stage 1	$<0.5$	$\geq 54.23\%$
Results	0.192	55.51%
Compliance	Yes	Yes

## 简易式机顶盒生态设计解读:

- 法规编号 : 107/2009/EC
- 强制执行日期: 25th Feb, 2010
- 具备将标准清晰度或高清晰度的免费接受的数字广播信号转换成模拟广播信号的基本功能;
- 不具备订阅频道功能;
- 不提供录制功能。

“简单机顶盒”（SSTB）指一种单机装置，不管所使用的接口是什么，具有如下功能：

- 主要功能是将标准清晰度（SD）或高清晰度（HD）、免费接收数字广播信号转换为适合于模拟电视或收音机的模拟广播信号；
- 没有“条件接收”（CA）功能（CA指要求市场付费收看业务的服务提供商控制广播业务。）；
- 没有基于标准库格式可移动媒介的录像功能；

简单机顶盒可以装配以下附加功能和/或部件，这些附加功能和/或部件不构成简单机顶盒的最低规格：

- 使用集成硬盘的录像功能；
- 将HD广播信号接收转换为HD或SD视频输出；
- 第二调谐器（指简单机顶盒的一个组成部分，可进行独立录音，同时可以观看不同的节目）



## 简易式机顶盒的生态设计要求

第一阶段要求强制执行日期2010年2月25日, 投放欧盟市场的简易式机顶盒不能超过以下能耗限值（带一体硬盘和/或第二个调谐器的简单机顶盒除外）：

	待机状态 (瓦)	激活状态 (瓦)
简单机顶盒	1.00	5.00
允许待机时带显示功能	+1.00	--
允许解码高分辨率信号	--	+3.00

## 简易式机顶盒的生态设计要求

- 第二阶段，即法规生效三年后（2012年2月25日），投放欧盟市场的简易式机顶盒不能超过以下能耗限值：

	待机（瓦）	开机（瓦）
简单机顶盒	0.50	5.00
允许待机时带显示功能	+0.50	—
带硬盘	—	+6.00
带第二个调谐器	—	+1.00
允许解码高分辨率信号	—	+1.00

## 简易式机顶盒的生态设计要求

对自动断电功能的要求：条例实施一年后，简单机顶盒必须具有“自动切断电源”功能，或者带有具备类似功能的设备。调查显示消费者习惯将机顶盒一直开着，因此自动断电功能便成为生态设计要求中的一个重要方面。“自动切断电源”功能或具备类似功能的设备应该具有如下特点：

- 经过最后一次用户交互和/或频道改变后的不超过3小时的工作状态后，应自动将简单机顶盒从工作模式转为待机模式，在进入待机模式以前2分钟有一个报警消息；
- 该功能应设置为默认值。

## 测量方法

- 0.50W或大于0.50W的功率，测量时应包括一个置信度为95%，不到或等于2%的不确定性。
- 测量低于0.50W的功率时应包括一个置信度为95%，不到或等于0.01W的不确定性。

## 制造商为了进行合格性评定提供的信息

- 对于待机和活动模式(如以瓦特为单位的功耗, 四舍五入到第二个小数位等 )
- 测量测试 (如RF (用于地面数字广播) 或IF (用于卫星广播) 中的输入信号; MPEG-2传输流中所述音频/视频测试信号; 有源地面天线、卫星LNB (低噪块) 或电缆或电信调制解调器等由机顶盒驱动的广播接收用周边装置的功能要求不需要包括在技术文件中等)

## 制造商为了消费者信息而提供的信息

- 制造商应保证向简单机顶盒消费者提供以瓦特为单位、四舍五入到第二个小数位的简单机顶盒待机和活动模式功耗

## 市场监督检查

- 各成员国的主管部门应当测试一台装置
- 在活动模式和待机模式下（如适用）的结果未超过限量值的10%以上
- 如果结果没有达到，应当测试同样类型的三台另外的装置，三台装置平均结果不超过以上规定。
- 如果三台结果没有达到，应当考虑该类型不符合要求。

## 案例分析

- 开机模式，应该依据IEC 62087（第2版）第8章对于机顶盒的测量方法进行检测；具体检测时如何操作的，如信号是同时加音视频信号，还是只是音频信号？
- 开机模式是否能达到5 W（标清）的要求？美国“能源之星”和澳大利亚对数字电视机顶盒的能耗规定，都为8 W, 要求要高.



## 电视机生态设计解读

- 法规编号：642/2009
- 强制执行日期:待机/关机功率消耗：2010-01-07；开机模式功率消耗：2010-08-20

## “电视机”指的是电视接收机或电视监控器

- “电视接收机”指的是一种主要设计用于显示和接收视听信号的产品，该产品以某种型号或系统名称投放市场，并且由下列各项组成：一台显示器和一个与该显示器结合的单独装置，或在一个或多个分离式装置中的一个或多个调谐器/接收器，以及适合于数字储存和/或作为数字化视频光盘（DVD）显示此类数字的可选择的附加功能、硬盘驱动器（HDD）或电视录像机（VCR）
- “电视监控器”指的设计用于在一个一体化的屏幕上显示来自各种来源的视频信号的产品，包括电视广播信号，这可以随意的控制并且从一个外部来源装置复制音频信号，通过包括同轴（部件、合成物）在内的标准化视频信号通道、SCART接口、HDMI接口，以及未来的无线标准（但不包括非标准化的交互式数字视频系统（DVI）和信息选择传播（SDI）视频信号通道），但不能接收和处理广播信号

- “开机模式”指的是电视机连接主要电源并产生声音和图像的状态；
- “家庭模式”指的是由制造商推荐适合于正常家庭使用的电视接收机；
- “待机模式” 和 “关机模式”
- “信息或状态显示”指的是一种在显示器上提供信息或显示该设备的状态，包括时钟的连续功能；
- “初始设定菜单”指的是一组由制造商预先确定的电视机设置，电视机的用户在最初启动电视机时必须选择特定的设置；
- “全高清格式”指的是屏幕格式具有至少1920x1080像素的物理像素数。

## 电视机生态要求 开机模式功率消耗：

以dm<sup>2</sup>表示的具有可见屏幕区域A的电视机开机模式的功率消耗  
不应超过下列限制： 第一阶段从2010年8月20日起

	全高清格式	所有其它格式
电视接收机	20瓦+ A*1.12*4.3224 瓦/平方分米 (dm <sup>2</sup> )	20瓦+ A*4.3224 瓦/平方分米 (dm <sup>2</sup> )
电视监控器	15瓦+ A*1.12*4.3224 瓦/平方分米 (dm <sup>2</sup> )	15瓦+ A*4.3224 瓦/平方分米 (dm <sup>2</sup> )

## 电视机生态要求 开机模式功率消耗:

以dm<sup>2</sup>表示的具有可见屏幕区域A的电视机开机模式的功率消耗不应超过下列限制：第二阶段从2012年4月1日起

	所有格式
电视接收机	16瓦+A*3.4579瓦/平方分米 (dm <sup>2</sup> )
电视监控器	12瓦+A*3.4579瓦/平方分米 (dm <sup>2</sup> )

## 电视机待机/关机功耗的生态设计要求：

- 2010年1月7日：关机模式下能耗不超过1.00W；待机模式下能耗不超过1.00W（只提供互动功能）或2.00W（提供有信息或状态显示）。注：当连接电源时，电视机应提供关机模式，和/或待机模式，和/或其它类似的符合要求的模式。

## 电视机待机/关机功耗的生态设计要求：

- 2011年8月20日：关机模式下能耗不超过0.30W；待机模式下能耗不超过0.50W（只提供互动功能）或1.00W（提供有信息或状态显示）。

注：当连接电源时，产品应提供关机模式，和/或待机模式，和/或其它类似的符合要求的模式；另外，在最后用户相互作用和/或频道变换之后某种状态至多4个小时之后，电视机应当自动从开机模式转换到待机/关机或不超过关于关机模式和/或待机模式可适用的功率消耗要求的另一种状态。

## 带有初始设定菜单的“家庭模式”电视机：

从2010年8月20日起：

- 在电视机的初始启动上带有初始设定菜单的电视机应当在初始设定菜单中提供“家庭模式”，这应当在电视机的初始启动上默认选择。
- 如果用户在电视机的初始启动上选择了不同于“家庭模式”的模式，第二个选择程序应当提示确认该选择



## 电视机最高亮度比率要求

从2010年8月20日起:

- 不带初始设定菜单的电视机: 制造商提供的电视机开机模式下最高亮度不应小于电视机开机状态下最高亮度的65%。
- 带初始设定菜单的电视机: 电视机家用模式下最高亮度不应小于电视机开机状态下最高亮度的65%。

## 制造商提供的信息要求:

- 供测定的测试参数
- 开机模式
- 对于每一种待机模式和/或关机模式
- 自动降低功率
- 有害物质（如：含有汞或铅）
- 从2010年8月20日，以上信息应当能够在免费访问的网站公开获得

## 开机模式功率消耗的测定

- 不带初始设定菜单的电视机:电视机的亮度控制应当在制造商为最终用户调节过的位置;
- 带有初始设定菜单的电视机:功率消耗应当在“家庭模式”状态下测定;
- 不带初始设定菜单的电视监控器:电视机的亮度控制应当在制造商为最终用户调节过的位置。调谐电路的功率消耗与电视监控器开机模式功率消耗的测定无关。
- 带有初始设定菜单的电视监控器:电视监控器应当连接到一个适当的调谐电路上。在“家庭模式”状态

## 开机模式功率消耗的测试通用条件

- 测定应当在 $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 的环境温度下进行
- 测定应当使用代表典型的电视播放内容的动态播放内容视频信号进行。测定的应当是连续10分钟的平均功率消耗；
- 测定应当在电视机直接跟随最少一小时的开机模式，已经在关机模式最少一小时之后进行，并且应当在开机模式最多三小时之前完成。在整个开机模式持续时间应当显示相关的视频信号。对于已知在一小时之内稳定的电视机，如果测定结果可以显示在能够以别的方式利用这里所述的持续时间达到的结果2%之内，这些持续时间可以减少
- 测定应当以一种在95%置信水平小于或等于2%的不确定性进行
- 测定应当用自动亮度控制功能进行，如果此种功能存在，准备待用。如果自动亮度控制功能存在，但不能准备待用，那么该测定应当在300 lux（勒克斯），或更高的强度，用直接进入可见光照度传感器的光进行。

## 待机模式/关机模式功率消耗的测定

- 0.50瓦或更高的功率测定应当以一种在95%置信水平小于或等于2%的不确定性进行。小于0.50瓦的功率测定应当以一种在95%置信水平小于或等于0.01瓦的不确定性进行
- 最高亮度的测定:测定最高亮度应当使用亮度计,检定屏幕显示完全(100%)白色图像的部分,这是“全频测试”测试方式的部分,不超过任何功率极限在显示亮度驱动系统中发生的平均图像电平(APL)点。

## 市场监督检查

- 各成员国的主管部门应当测试一台电视机装置
- 开机模式的功率消耗结果不超过指令规定的可适用的限值7%以上；
- 关机模式/待机状态的结果不超过指令规定的可适用的限值0.10瓦以上；
- 最高亮度比率不会降到60%以下；
- 如果结果没有达到，应当测试同样类型的三台另外的装置，三台装置平均结果不超过以上规定。
- 如果三台结果没有达到，应当考虑该类型不符合要求。

Intertek



Intertek 提供的服务模式  
/ 解决方案

## Intertek的EuP指令服务模式

服务模式		周期 (天)	价格 (RMB)
模式A	培训和咨询	1	销售决定
模式B	能效测试	根据产品而定	销售决定
模式C	符合性评估	20	销售决定
模式B+C	能效测试+符合性评	25	销售决定



## EuP指令服务的报价体系：

- 销售报价时需考量的因素（基于哪些方面、测试环节进行报价）；
- 销售报价的空间幅度；
- 客户在报价过程中需提供的资料、信息（是否有文件范本能提供参考）；
- 报价后续的操作流程（如何提供样品等）；



# 电子信息企业EuP指令最新实施措施 符合性解决方案培训班

## 答疑时间



付国印 博士

欧盟委员会环境总司 可持续发展分司 环境与工业部 专家组成员

Intertek天祥集团亚太区能效总监

电话：020-82139610

邮箱：[paul.fu@intertek.com](mailto:paul.fu@intertek.com)