

# 2004 年中美标准与合格评定研讨会

2004 年 8 月 18 – 19 日  
中国北京

*美国产品认证及测试领域的发展趋势*  
主讲: *Paul Moliski*

# **2004 U.S. – China Standards and Conformity Assessment Workshop**

August 18 – 19, 2004

Beijing, China

*Trends in Product Certification and Testing in the U.S.*

*Presented by: Paul Moliski*

# 管制体系

文件	颁布者	执行者
法律	立法机关 - 国会 - 州立法机构 - 市议会	行政机关 - 美国职业安全与健康监察局 - 美国环保局 - 美国食品和药品管理局 - 美国能源部 - 各州行政机构
法规	行政机关	行政机关
规范	规范制定机构 - 美国消防协会 - 美国国家电气规范 (70) - 生命安全规范 (101) - 美国国际规范委员会 - 国际建筑规范	规范实施机构 (AHJ) - 建筑监理 - 电气督察 - 消防总长

# Regulatory Hierarchy

DOCUMENTS	PROMULGATED BY	ENFORCED BY
LAW	LEGISLATURE <ul style="list-style-type: none"><li>- Congress</li><li>- State Legislature</li><li>- City Council</li></ul>	EXECUTIVE AGENCY <ul style="list-style-type: none"><li>- OSHA</li><li>- EPA</li><li>- FDA</li><li>- DOE</li><li>- State Agencies</li></ul>
REGULATION	EXECUTIVE AGENCY	EXECUTIVE AGENCY
CODE	CODE-DEVELOPING ORG. <ul style="list-style-type: none"><li>- NFPA<ul style="list-style-type: none"><li>- NEC (70)</li><li>- Life Safety (101)</li></ul></li><li>- ICC<ul style="list-style-type: none"><li>- IBC</li></ul></li></ul>	CODE-ENFORCEMENT BODY (AHJ) <ul style="list-style-type: none"><li>- Building Commissioner</li><li>- Electrical Inspector</li><li>- Fire Marshall</li></ul>

# 管制体系

文件

颁布者

使用者

标准

标准制定组织

- 美国电气和电子工程师协会
- 美国安全检测实验室公司
- 美国材料与试验协会
- 美国仪表学会
- 美国机械工程师协会
- 美国国家卫生基金会

认证机构

- 加拿大标准协会
- FM 认证
- Intertek (ETL, WH)
- UL 认证
- 其他的国家认可测试实验室

# Regulatory Hierarchy

DOCUMENTS	PROMULGATED BY	USED BY
STANDARD DEVELOPING ORGANIZATION	STANDARDS- <ul style="list-style-type: none"><li>- IEEE</li><li>- UL</li><li>- ASTM</li><li>- ISA</li><li>- ASME</li><li>- NSF</li></ul>	CERTIFICATION BODIES <ul style="list-style-type: none"><li>- CSA</li><li>- FM Approvals</li><li>- Intertek (ETL, WH)</li><li>- UL</li><li>- Other NRTLs</li></ul>

# 什么是认证？

- 试验 / 评估
- 批准（合格评定）
- 监督或审核
  - 为保证质量而进行跟踪检查。
- 标志 / 标签
  - 合格产品的识别标志。
  - 标准、分类、评级。

# What is Certification?

- Testing / Evaluation
- Validation (Conformity Assessment)
- Monitoring or Auditing
  - Follow-up Inspections to insure quality.
- Marking / Labeling
  - Identification of certified products.
  - Standards, classification, rating.

# 认证等级 (私营领域)

- 第一方自我声明（说服力最弱）。
  - 由制造商进行试验、有效性验证、审核。
- 第二方
  - 买方根据既定标准评价并核准供应商的产品。

# Levels of Certification (Private Sector)

- First-Party self-declaration (least stringent).
  - Manufacturer does testing, validation and auditing.
- Second Party
  - Buyer evaluates and approves a suppliers product based on set criteria.

# 认证等级

## 第一方认证

- 也称“供应商合格声明”。
- 适用情况：
  - 不会因为不合格而带来严重后果的情况。
  - 买方可以很方便地验证符合性的情况。
- 制约法规 – “广告真实性”相关法律。

# Levels of Certification

## First Party Certification

- Also called “Supplier’s Declaration of Conformity.”
- Applicable:
  - When consequences of non-compliance are considered minor.
  - When compliance can be readily checked by buyers.
- Regulations – “Truth in Advertising” laws.

# 认证等级

## 第三方认证

- 通常由商会、零售商或买方发起。
- 使制造商与合格性能信息之间相互独立。为竞争者们提供了一个“公平的竞争环境”
- 可能会向行业目标方面倾斜。

# Levels of Certification

## Second Party Certification

- Normally sponsored by trade associations, retailers or buyers.
- Provides a measure of independence between manufacturer and certified performance information. “A level playing field” for competitors.
- May be biased toward industry goals.

# 认证等级

## 第三方认证

- 与产品制造商、供应商、卖方、买方或设计者没有任何关系。
- 必须公开接受鉴定者的审核。
- 经常进行试验、评估及生产跟踪监测。
- 在有可能威胁到人身或财产安全的情况下，通常要求进行第三方认证。

# Levels of Certification

## Third-Party Certification

- Must have no connection to product manufacturer, supplier, vendor, buyer or designer.
- Must be open to audit by accreditors.
- Usually conducts tests, evaluations, and follow-up production surveillance.
- Generally required when human safety or property protection is at stake.

# 为什么要信任“第三方”？

- 他们唯一可以销售的商品就是**信用**。
- 为了证明他们的**信用**，第三方需要获得**授权**。
- 如果买方认为第三方偏向于卖方，他 / 她可以向授信人投诉。
- 同样，如果卖方认为第三方偏向于买方，也可以进行投诉。
- 失去**授权资格** = 失去**信用** = **停业**。

# Why Trust a “Third-Party”?

- Their only marketable commodity is **credibility**.
- To demonstrate **credibility**, Third-parties obtain **accreditations**.
- If buyers feel the third-party favors the seller, he/she can complain to accreditors.
- Likewise, if sellers feel the third-party favors buyers.
- Lose **accreditations** = Lose **credibility**  
= **out of business**.

# 第三方认证机构实例

- 美国安全检测实验室公司 – UL (1894)
- Factory Mutual Research 公司 – FM (1941)
- 加拿大标准协会 – CSA (1919)
- 美国国家卫生基金会 – NSF (1944)
- Intertek 公司
  - Warnock Hersey (1888)
  - ETL 试验实验室 (1896)

# Examples of Third-Party Certification Agencies

- Underwriter's Laboratories – UL (1894)
- Factory Mutual Research Corp. – FM (1941)
- Canadian Standards Association – CSA (1919)
- National Sanitation Foundation – NSF (1944)
- Intertek
  - Warnock Hersey (1888)
  - ETL Testing Laboratories (1896)

# 认证等级

## 直接政府法规

- 由国会授权
- 通常涉及到高风险领域。
  - 责任重大，私营领域无法承担。
- 一旦违反，将给予民事处罚或刑事诉讼。

# Levels of Certification

## Direct Government Regulation

- Mandated by Congress
- Usually involves areas of high risk.
  - Liability issues too great for private sector.
- Allows imposition of civil penalties and criminal prosecution for violations.

# 认证等级

## 直接政府法规

- 直接政府法规
- 实例：
  - 美国食品和药物管理局 (FDA)
  - 美国联邦航空管理局 (FAA)
  - 美国环境保护局 (EPA)
  - 美国职业安全与健康监察局 (OSHA)

# Levels of Certification

## Direct Government Regulation

- Direct Government Regulation
- Examples:
  - Food and Drug Administration (FDA)
  - Federal Aviation Administration (FAA)
  - Environmental Protection Agency (EPA)
  - Occupational Health and Safety Administration (OSHA)

# 未来发展趋势

- 发展中国家的合格评定将迅猛发展
- 世界贸易组织
- 区域协定
  - 亚太经合组织 (APEC)
  - 美洲自由贸易协定 (FTAA)
  - 南方共同市场 (Mercosul)
  - 北美自由贸易协定 (NAFTA)
- 全球化的进一步深入，更高的期望值，更短上市时间以及竞争的加剧。

# Future Direction

- Rapid development of conformity assessment in developing countries
- World Trade Organization
- Regional Agreements
  - APEC
  - FTAA
  - Mercosul
  - NAFTA
- Continued globalization, higher expectations, faster time-to-market, more competition.

# 未来发展趋势

- 继续注重保护公众免受危险产品及不合格产品的危害。
- 建立国际合作有利于促进电气产品的贸易，如 **IECEE CB** 方案。
- 相互认可试验结果。
- 统一的标准。
- 鉴定及诉讼的成本将上升。

# Future Direction

- Continued concern to protect public from dangerous and non-compliant products.
- International cooperation to promote trade in electrical products, i.e. IECEE CB Scheme.
- Mutual acceptance of testing.
- Harmonized standards.
- Rising accreditation and litigation cost.

# 谢谢

Paul Moliski  
Intertek 公司 ETL SEMKO 部  
鉴定部主任  
[paul.moliski@intertek.com](mailto:paul.moliski@intertek.com)

# Thank you.

Paul Moliski  
Director of Accreditation  
Intertek, ETL SEMKO division  
[paul.moliski@intertek.com](mailto:paul.moliski@intertek.com)