

关于举办“ESD 控制项目经理/协调员”培训通知

课程背景:

随着我国 IT 产业的迅速发展，静电对半导体、电子器件及相关产品造成的危害日益显著，为了预防和减少静电危害所造成的损失，为了更快更好地推动防静电系统工作人员职业技能培训，需要培养一批专业性强，即具备 ESD 理论知识、又具备实际操作能力及 ESD 管理的高素质人才。在国际 ESD S20.20-2007 标准中就规定公司需要指定一名 ESD 控制项目经理/协调员来开展及实施 ESD 项目工作。本次课程就是针对此类人员的培训，在国际 ESD 标准关于 ESD 委员会的组织架构中，ESD 控制项目经理/协调员属 ESD 委员会架构中的核心人物，经高层领导授权，即要向公司高层汇报 ESD 项目的进展情况，又要负责整个 ESD 项目的推行工作，ESD 控制项目经理/协调员作为公司的 ESD 专家，即要解决公司所有的 ESD 问题，又要向所有人员提供 ESD 咨询，并要确保主管和 ESD 工程师执行正确的行动，指导 ESD 审核，确保 ESD 体系与质量管理体系保持一致。

从知识层面上分解，**ESD 控制项目经理/协调员的培训内容**：即包括 ESD 工程师和 ESD 内审员内容，同时增加了 ESD 管理方面的内容。以下是本次课程的介绍：

主办单位：深圳市博瑞思咨询服务有限公司

协办单位：上海防静电工业协会

培训时间：2013 年 07 月 11~13 日（周四至周六） 上午 09:00-12:00，下午 13:30-17:00

培训地点：深圳宝安名典商旅酒店六楼会场

参加人员：公司领导、部门经理、ESD 委员会成员、工程/品质/技术相关人员及体系管理人员等

收费标准：含税价 RMB3000 元/人(含培训费、教材费、咨询费、证书费、上下午茶点和午餐)，
食宿可统一安排，费用自理！

证书颁发：经考试合格后颁发上海防静电工业协会“ESD 协调员”证书

此证书可上博瑞思网站查询 (www.esd-resource.com)

培训方式：理论讲解+多媒体演示+实操演练+案例分析讨论+现场答疑

培训收益:

- ◆帮助您系统全面学习 ESD 知识，掌握国内外最新的 ESD 标准内容和测试方法；
- ◆帮助您全面管理及推行 ESD 项目工作；
- ◆帮助企业诊断 ESD 控制过程中存在的问题，并及时作出解决方案；
- ◆以解决企业实际问题为出发点，结合国内外先进的防静电技术标准及要求，运用实际案例与 ESD 专家进行面对面交流；
- ◆在培训期间针对具体问题提供 ESD 技术咨询和防静电产品的实物操作演习，为您提供实用的 ESD 解决方案；
- ◆帮助企业减少因静电的危害造成的损失，以达到降低成本的目的，提高企业产品品质；
- ◆帮助企业建立标准化、系统化、规范化的 ESD 防护体系，提升企业市场竞争力；

讲师介绍:

管博士

- ◆ 管伟先生,博士(新加坡),1984 年获得北京清华大学的学士学位,1993 年获得德国亚琛工业大学的博士学位。从 2000 年起为 iNARTE 认证 ESD Engineer 咨询专家,美国静电放电协会(ESDA)之会员。从事静电和静电放电防护工作 26 年,目前主要负责静电控制系统、净化、除尘设备的应用,客户服务,技术咨询。其经验覆盖了整个的静电控制的培训和稽核。作为静电控制专家,管博士近年来为许多的客户,包括主要半导体前段和后段的制造公司,OEM 制造,硬盘驱动器厂商和 TFT 制造商,进行了有关静电和静电控制的培训和稽核。其广泛的专业知识和培训技能受到客户的认可。

熊老师

- ◆ 熊春来先生,深圳市博瑞思咨询服务有限公司 ESD 高级讲师,吉林大学材料科学与工程学院毕业,学士学位,ESDA 会员,国家注册质量管理体系审核员,国家注册洁净室工程师,具有丰富的质量管理和供应链管理经验;从 2001 年起从事 ESD 防护体系和质量管理体系的整合推行工作;曾辅导 JDS Uniphase, Oplink, Emerson, Sanyo、Proview、JABIL、富士康、光宝集团、索爱、研祥、诺兰特、朝阳、金宝、住友、秋时电子、龙旗、奥兰若科技等企业的 ESD S20.20 体系建设和管理,帮助企业进行 ESD 问题诊断,辅导企业建立 ESD 防护体系并通过认证,获得证书,深受学员好评。

课程大纲(一)

第一章：静电与静电放电概述(1.5H)

- 第一节：静电与静电放电的定义、电荷特性、静电场
- 第二节：静电与静电放电的区别
- 第三节：静电起电序列
- 第四节：电子工业中的主要静电源
- 第五节：ESD对电子工业的危害
- 第六节：静电产生的方式和途径
- 第七节：防治ESD的必要性与迫切性

第二章：静电放电模型与ESD敏感度级别(1.5H)

- 第一节：静电放电的特点
- 第二节：静电放电的类型及危害
- 第三节：静电放电模型（HBM-人体带电模型、MM-机器模型、CDM-带电器件模型、FICDM-场感应模型）
- 第四节：静电放电模拟器
- 第五节：ESD敏感度级别划分
- 第六节：电子元器件、组件及设备的ESD敏感分级试验

第三章：静电失效分析讲解（1H）

- 第一节：静电敏感器件评估概述
- 第二节：静电失效现象概述
- 第三节：电子元器件ESD失效类型与失效机理
- 第四节：ESDS器件损伤分析
- 第五节：相关案例

第四章：防静电工作区（EPA）(1H)

- 第一节：EPA的定义、分级及设计要求
- 第二节：防静电工作区（EPA）的环境要求
- 第三节：防静电工作区（EPA）的技术要求
- 第四节：EPA硬件与软件组成及管理要求
- 第五节：电子元器件、组件、设备制造静电防护配置

第五章：ESD静电接地系统(1H)

- 第一节：接地的目的
- 第二节：工厂接地系统的划分
- 第三节：静电接地的方式
- 第四节：EPA的接地与电气安全
- 第五节：EPA接地安装注意事项
- 第六节：防静电接地极的测试
- 第七节：接地电阻与接地级的埋设
- 第八节：接地的检测及检测周期

第六章：净化车间的ESD防护(1H)

- 第一节：Clean room 基本概念
- 第二节：洁净度的等级划分
- 第三节：净化车间的静电防护及常用净化产品的技术参数要求
- 第四节：洁净室内行为规范
- 第五节：洁净室认证

第七章：静电控制和防护措施(1H)

- 第一节：等电位连接
- 第二节：接地
- 第三节：静电中和
- 第四节：静电屏蔽
- 第五节：增湿
- 第六节：材料控制
- 第七节：设计 ESD 保护

第八章：人体静电控制与防护(1H)

- 第一节：人体静电的充电与放电
- 第二节：人体静电的测量
- 第三节：人体静电的危害
- 第四节：人体静电安全管理
- 第五节：防治人体静电要点

课程大纲(二)

第九章：ESD 防护材料与设备(1H)

第一节：ESD防护材料分类（静电屏蔽、导静电、静电耗散、静电绝缘材料的划分）

第二节：ESD防护用品与设备

第十章：ESD 测试技术与实操演练(3H)

第一节：电压、电量、电容的测试

第二节：电阻与电阻率的测试

第三节：摩擦起电电压测试

第四节：静电屏蔽性能测试

第五节：材料防静电性能测试

第六节：防静电服、鞋、手腕带的测试

第七节：防静电地板、工作台的测试

第八节：移动设备（防静电周转车、椅子等）的测试

第九节：包装材料性能测试

第十节：离子静电消除器的测试

第十一节：学员实际操作演习

第十一章：国际通用标准(0.5H)

第一节：ESD S20.20 及 IEC61340 标准体系结构

第二节：ESD S20.20 与 IEC61340 的差异与理解

第十二章：ANSI/ESD S20.20-2007 标准详解(3.5H)

第一节：ESD S20.20-2007 标准目的、范围、定义

第二节：人员安全

第三节：静电放电控制程序策划

第四节：静电放电培训策划

第五节：静电放电符合性验证策划

第六节：ESD 控制计划技术要求

第七节：接地/等势连接系统

第八节：人员接地

第九节：ESD 保护区

第十节：包装、标识、设备、拿取指导

第十一节：ESD 防护体系技术要求汇总

第十三章：ESD 防护体系策划及实施(1H)

第一节：策划的过程

第二节：ESD 级别确认

第三节：ESD 典型项目组建设

第四节：ESD 体系文件的编写

第五节：ESD 防护体系成功的关键（12 大要素）

第十四章：ESD S20.20 审核介绍(0.5H)

第一节：什么是审核

第二节：ESD 审核的类型和目的

第三节：ESD 审核的项目和依据

第四节：ESD 审核的策划和过程

第五节：ESD 内审员的素质要求

第六节：ESD 审核技巧

第七节：经验分享(如何做 ESD 审核清单)

学员考试(1H)

报名回执表

公司名称 (发票抬头)					邮 编	
地 址						
培训人员姓名	所属部门及职务	联系电话	传 真	手 机	电子邮箱	
收费标准	<input type="checkbox"/> 含税价 RMB3000 元/人(含培训费、咨询费、教材费、证书费、上下午茶点和午餐, 不含可选项) 住宿可统一安排,费用自理!					
	可选项: <input type="checkbox"/> 《防静电及洁净技术中外最新标准汇编-2010》光碟 RMB800 元/套。					
预订住房	<input type="checkbox"/> 是 (_____ 间) <input type="checkbox"/> 标双 <input type="checkbox"/> 标单 住宿时间: _____					<input type="checkbox"/> 否
金额合计(大写): 人民币 万 仟 佰 拾元整 ￥ 元						
付款方式	<input type="checkbox"/> 转帐 (请在开课前一周转帐)			<input type="checkbox"/> 现金 (请打√)		
户 名: 深圳市博瑞思咨询服务有限公司 开 户 行: 中国银行深圳分行红花园支行 帐 号: 773157952820 (适用于中国大陆、香港、台湾、澳门等中文国家或地区)						

欢迎团队报名!

报名请此将【报名回执单】填写完毕后传真或邮件至会务组:

E-mail: jinyun.p@esd-resource.com

免费报名热线: 800-830-9440

联系电话: 0086-755- 86182990 86182077

传 真: 0086-755- 86183100

联 系 人: 彭小姐 Mobile: 13420965820

