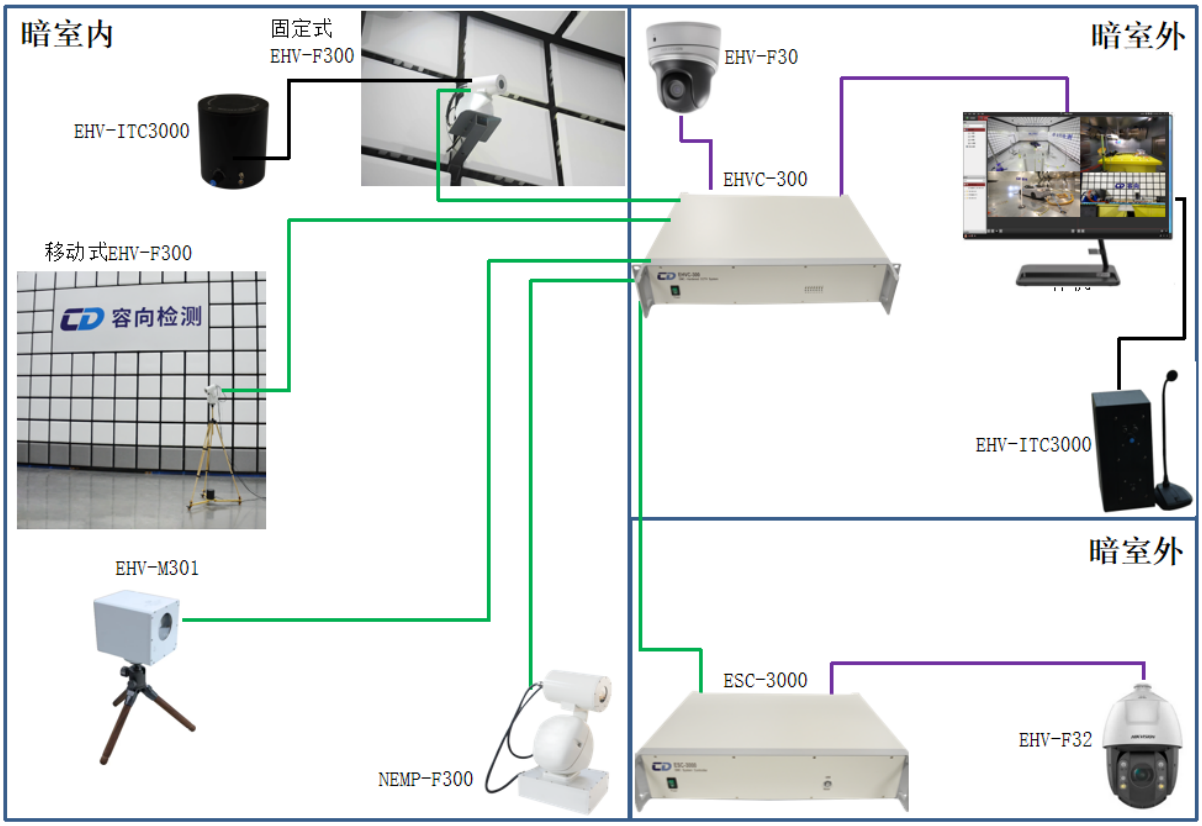
EMC 加固设计的 CCTV 系统



电磁兼容（EMC）测试中，要求监视被测物状态的监视设备具有很低的辐射和很高的抗扰度。公司针对 EMC 测试中监视被测物状态的要求，开发了一系列 EMC 加固的高性能产品，包括固定式安装的视频监控系统、移动式安装的音视频监控系统、双向语音对讲系统、视频信号光纤链路、音频信号光纤链路、总线光纤链路等。所有设备均可满足民标、汽车电子、军标等辐射骚扰和辐射抗扰度的测试要求。

EMC 加固设计的 CCTV 系统（EMC Hardened CCTV System），最多可控制 8 个摄像头，支持多个控制器的互连，适合于场地间互联通讯的场合。系统支持录像、语音监听和语音对讲功能。系统组成部件如下所示：

EHVC-300	高清视频监控系统控制器，内置4 T网络硬盘录像机和光纤交换机，最多可控制8个EHV摄像头。带24 ”一体机
EHV-F300	带云台的网络高清摄像头，400万像素，32倍光学变焦，300 V/m抗扰度，含线性电源PSL-EHV300、20米光纤
NEMP-F300	带云台的网络高清摄像头，400万像素，32倍光学变焦，300 V/m抗扰度，加固屏蔽电池包供电，含充电器、20米光纤
EHV-M301	移动式迷你型网络高清摄像头，200万像素，25倍光学变焦，300 V/m抗扰度，外置电源适配器或电池BAT-12V、20米光纤，含小型木质三脚架
BAT-EHV300	用于EHV-F300的可充电锂电池，12 V/20 AH，含充电器
EHV-ITC300	EHV-M300/F300选件：语音对讲功能，含摄像头内的拾音器和光纤音频输出接口，光纤输入扬声器

TPD-W1.6	木质三脚架（用于带云台的移动式视频监控系统），含适配器，用于放置EHV系列音视频监控系统
TPD-W1016	木质三脚架，带滑轮底座，用于放置-EHV-F30x，高度1m到1.6m可调
SPT-EHV	EHV-F300的暗室内固定式安装支架，长度0.8到1.2米（请在订购时说明长度）
EHV-F32	数字高清摄像机，400万像素，6寸镜头，32倍光学变倍，带云台
PTZ-M304	数字高清摄像机，300万像素，3寸镜头，4倍光学变倍，带云台

系统产品技术参数：

EMC 加固设计的 CCTV 系统由系统控制器、根据测试环境需求设计的 EMC 加固的多种网络高清摄像头以及相关配套附件组成。

EHVC-300：

EHVC-300，CCTV 系统控制器主机，配备 9 路光口和 3 路电口输出，可实现千兆以太网数据交换功能，可控制 8 个摄像头。内置标配 4 T 网络硬盘录像机，用于实时将视频数据保存于控制器主机内，便于后期回看。根据客制需求，网络硬盘容量最高可至 16 T。

搭配 27 寸显示屏 16 G 内存 512 G 硬盘的一体式计算机，便于通过软件控制暗室内摄像头云台上下，左右移动，并可以控制摄像头调整摄像头变焦，摄像头光圈可调既进光量可调，显示器显示摄像头画面。对接双向语音对讲模组后，也可以实现暗室内外的双向语音对讲，使暗室内外 EMC 测试人员沟通顺畅，从而为实验提供便利。

主要技术参数：



- ✓ 以太网接口：
  - ■ 交换机 RJ45 电口：3 个
  - ■ 塑料光纤接口，6 个
  - ■ 多模石英光纤接口，2 个
  - ■ 1.25G SFP 千兆接口，1 个
- ✓ 录像：
  - ■ 录像方式：手动录像、定时录像、事件录像、报警录像、动测或报警录像、动测且报警录像
  - ■ 回放方式：即时回放、常规回放、事件回放、标签回放、智能回放、外部文件回放、日志回放
  - ■ 备份方式：常规备份、事件备份、录像剪辑备份
  - ■ 视频接入路数：8
  - ■ 网络输入带宽：80 Mbps
  - ■ 网络输出带宽：80 Mbps
  - ■ 分辨率：6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080 p/UXGA/720 p/VGA/4 CIF/DCIF/2 CIF/CIF/QCIF
  - ■ HDMI 输出：4 K（4096×2160）/30 Hz，4 K（3840×2160）/30 Hz，2 K（2560×1440）/60 Hz，1920×1080/60 Hz，1600×1200/60 Hz，1280×1024/60 Hz，1280×720/60 Hz
  - ■ 预览分屏：1/2/4/6/8/9 画面
  - ■ 视频解码格式：H.265；H.264；Smart265；Smart264
  - ■ 解码能力：8×1080 P（开启 SVC 增强模式后，支持 12×1080 P）（开启 NVR 智能功能，占用 2×1080 P 解码能力）

- 同步回放：8

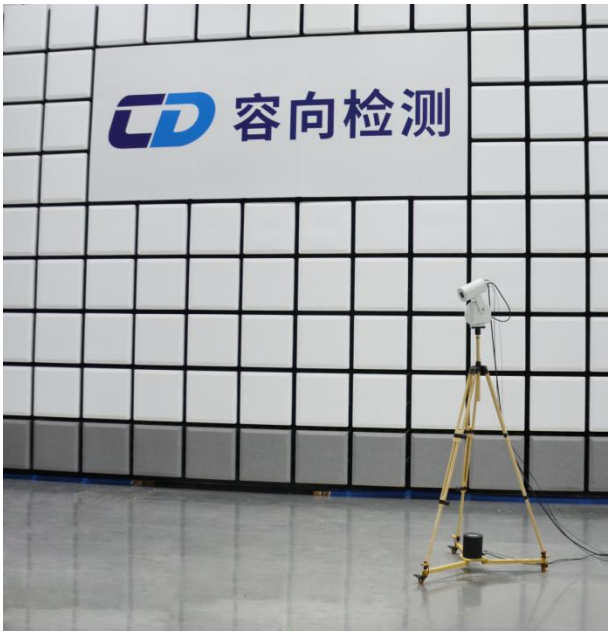
✓ 尺寸（宽×高×深）：485×105×405 mm，2HU
✓ 重量：6.4 kg
✓ 供电：220 VAC
✓ 工作温度：10 ℃～40 ℃；储存温度：-40 ℃～70 ℃
✓ 相对湿度：可达 95%，无冷凝

EHV-F300：

EHV-F300 是一款具有高抗扰度、超低辐射的高智能高性能网络高清视频监控系统，可安装在暗室顶部、墙面或三脚架上，EHV-F300 一般放在电波暗室内，受暗室外的计算机或控制器控制，在暗室外的监视器显示暗室内受试件或辅助设备的状态。在 EMC 测试过程中，可将 EMC32 等测试软件的测试参数（试验频率、试验场强、调制方式等参数）同步叠加到显示图像。

主要特点：

✧ 400 万网络高清视频
✧ 可在图像同步显示 EMC 测试软件的测试参数
✧ 满足混响室测试要求
✧ 带音频监控功能
✧ 优异的高清晰度（HD）图像质量
✧ 强大的变焦能力，快速而耐用的 32 倍光学变焦镜头
✧ 辐射骚扰符合 CISPR 25 level 5 和 CISPR 22 Class B
✧ 超强射频抗扰度，300V/m 连续波，1200V/m 雷达波
✧ 自动/手动控制聚焦及光圈
✧ 固定安装或移动安装
✧ 高清 H.265 输出，允许直接由网络硬盘服务器控制云台
✧ 可在图像同步显示 EMC 测试软件的测试参数



主要技术指标：

✓ 成像设备：1/2.8 英寸 CMOS ICR 日夜型网络高清摄像头
✓ 有效像素：400 万像素
✓ 图像尺寸：最大 2560×1440
✓ 图像画质调整：亮度、对比度、锐度、饱和度可调节
✓ 镜头：32 倍光学变焦，12 倍数字变焦
✓ 最低照度：彩色：0.05 Lux @ (F1.5，AGC ON)
✓ 云台平移/俯仰角：±160 °，可限制到更小角度
✓ 光纤接口：一对塑料光纤，长度可达 50m（标准配置 20 米），FSMA 连接器
✓ 尺寸（长×宽×高）：160×220×320 mm
✓ 重量：5.1 kg
✓ 供电：220 VAC 50/60 Hz，屏蔽电源 PSL-EHV
✓ 工作温度：10 ℃～40 ℃；储存温度：-40 ℃～70 ℃
✓ 相对湿度：可达 95%，无冷凝
✓ 电磁兼容：
- CISPR 25 等级 5
- ISO 11452-2 测试：300 V/m（10



kHz～18 GHz)，雷达波 1200 V/m (1.2～3.1 GHz)

- ISO 11452-11 混响室法测试：200 V/m（150MHz～40 GHz)，雷达波 600 V/m（1.2～3.1 GHz)

系统供电采用高抗扰度、超低辐射的屏蔽线性电源 PSL-EHV300，配合固定式或移动式 EHV-F300 的安装，放置于电波暗室内，安装在系统配件固定支架或移动三脚架上。



PSL-EHV300 主要技术参数：

- ✓ 输出：15 VDC、24 VAC、双 12 VDC
- ✓ 尺寸（长×宽×高)：225×135×70 mm
- ✓ 重量：2.4 kg
- ✓ 工作温度：10 ℃～40 ℃；储存温度：-40 ℃～70 ℃
- ✓ 相对湿度：可达 95%，无冷凝

NEMP-F300：

NEMP-F300 是一款具有高抗扰度、超低辐射的高智能高性能网络高清视频监控系统，系统设计上加入了 NEMP 加固，抗扰可达 100 kV/m，NEMP 加固屏蔽电池包供电，可连续工作 20 小时。

主要特点：

- ✧ 400 万网络高清视频
- ✧ 带音频监控功能
- ✧ 优异的高清晰度（HD）图像质量
- ✧ 强大的变焦能力，快速而耐用的 32 倍光学变焦镜头
- ✧ 辐射骚扰符合 CISPR 25 level 5 和 CISPR 22 Class B
- ✧ 超强射频抗扰度，300V/m 连续波，1200V/m 雷达波，100kV/m NEMP
- ✧ 自动/手动控制聚焦及光圈
- ✧ 移动安装
- ✧ NEMP 加固屏蔽电池包供电，可连续工作 20 小时
- ✧ 高清 H.265 输出，允许直接由网络硬盘服务器控制云台
- ✧ 可在图像同步显示 EMC 测试软件的测试参数
- ✧ 满足混响室测试要求



主要技术参数：

- ✓ 成像设备：1/2.8 英寸 CMOS ICR 日夜型网络高清摄像头
- ✓ 有效像素：400 万像素
- ✓ 图像尺寸：最大 2560×1440
- ✓ 图像画质调整：亮度、对比度、锐度、饱和度可调节
- ✓ 镜头：32 倍光学变焦，12 倍数字变焦
- ✓ 最低照度：彩色：0.05 Lux @ (F1.5，AGC ON)
- ✓ 云台平移/俯仰角：±160 °，可限制到更小角度
- ✓ 光纤接口：一对塑料光纤，长度可达 50m（标准配置 20 米)，FSMA 连接器
- ✓ 尺寸（长×宽×高)：170×235×390 mm
- ✓ 重量：8.9 kg

- ✓ 供电：电池包供电，可连续工作 20 小时
- ✓ 工作温度：10 ℃～40 ℃；储存温度：-40 ℃～70 ℃
- ✓ 相对湿度：可达 95%，无冷凝
- ✓ 电磁兼容：
  - ■ CISPR 25 等级 5
  - ■ NEMP 测试：100 kV/m
  - ■ ISO 11452-2 测试：300 V/m（10 kHz～18 GHz），雷达波 1200 V/m（1.2～3.1 GHz）
  - ■ ISO 11452-11 混响室法测试：300 V/m (0.2～6 GHz)，雷达波 600 V/m（1.2～3.1 GHz）

EHV-M301：

EHV-M301 是一款具有高抗扰度、超低辐射的高智能高性能网络高清视频监控系统，可使用小型木质三脚架放在测试桌面，在暗室外的监视器显示暗室内受试件或辅助设备的状态。在 EMC 测试过程中，可将 EMC 测试软件的测试参数（试验频率、试验场强、调制方式等参数）同步叠加到显示图像。

主要特点：

- ✧ 200 万网络高清视频，高清 H.265 输出
- ✧ 带音频监控功能
- ✧ 强大的变焦能力，快速而耐用的 25 倍光学变焦镜头
- ✧ 辐射骚扰符合 CISPR 25 level 5 和 CISPR 22 Class B
- ✧ 超强抗扰度，300 V/m 连续波，1200 V/m 雷达波
- ✧ 自动/半自动/手动聚焦模式
- ✧ 移动安装或放在测试桌面
- ✧ 可在图像同步显示 EMC 测试软件的测试参数
- ✧ 满足混响室测试要求



主要技术参数：

- ✓ 成像设备：1/2.8 英寸 CMOS ICR 日夜型网络高清摄像头
- ✓ 有效像素：200 万像素
- ✓ 图像尺寸：最大 1920×1080
- ✓ 图像画质调整：亮度、对比度、锐度、饱和度可调节
- ✓ 镜头：25 倍光学变焦，12 倍数字变焦
- ✓ 最低照度：彩色：0.05 Lux @ (F1.6，AGC ON)
- ✓ 光纤接口：一对塑料光纤，长度可达 50 m（标准配置 20 米），FSMA 连接器
- ✓ 尺寸（长×宽×高）：90×110×90 mm
- ✓ 重量：1.2 kg
- ✓ 供电：12 VDC，静态功率 5 瓦，动态功率 7 瓦，标配电池 BAT-12V 供电（连续工作时间 12 h），可选屏蔽电源适配器（220 VAC/12 VDC）
- ✓ 工作温度：10 ℃～40 ℃；储存温度：-40 ℃～70 ℃
- ✓ 相对湿度：可达 95%，无冷凝
- ✓ 电磁兼容：
  - ■ CISPR 25 等级 5
  - ■ ISO 11452-2 测试：300 V/m（10 kHz～18 GHz），雷达波 1200 V/m（1.2～3.1 GHz）
  - ■ ISO 11452-11 混响室法测试：200 V/m（150MHz～40 GHz），雷达波 600 V/m（1.2～3.1 GHz）

系统供电采用高抗扰度、超低辐射的屏蔽线性电源 PSL-8WS-12V 或屏蔽电池组 BAT-12V，配合固定式或移动式 EHV-M301 的安装，放置于电波暗室内。



PSL-8WS-12V 或 BAT-12V 主要技术参数：

- ✓ 输出：12 VDC
- ✓ 尺寸（长×宽×高）：145×105×50 mm
- ✓ 重量：屏蔽线性电源 700 g，电池组 1 kg
- ✓ 工作温度：10 ℃～40 ℃；储存温度：-40 ℃～70 ℃
- ✓ 相对湿度：可达 95%，无冷凝
- ✓ 电磁兼容：
  - ■ CISPR 25 等级 5
  - ■ ISO 11452-2 测试：300 V/m（10 kHz～18 GHz），雷达波 1200 V/m（1.2～3.1 GHz）
  - ■ ISO 11452-11 混响室法测试：300 V/m（0.2～6 GHz），雷达波 600 V/m（1.2～3.1 GHz）

EHV-ITC300：

EHV-ITC300，电磁兼容加固的高性能网络双向语音对讲系统，具有高抗扰度、超低辐射的特点。系统由配置在暗室内的电磁兼容加固的高清功放扬声器（EHV-ITCSPK）以及配置在暗室外的高清功放扬声器（ITC300-SPK）和麦克风（ITC300-MIC）组成，可以实现暗室内外高清语音对讲。因电磁兼容设计需要，本系统的搭建需要和视频监控系统（EHV-300）共同完成，暗室内的收音将由 EHV-300 摄像机的内置拾音器完成。



主要技术参数：

- ✓ 频率范围：50 Hz～15 kHz
- ✓ 供电：
  - ■ EHV-ITCSPK：共用 EHV-300 摄像机供电屏蔽电源
  - ■ ITC300-SPK ：220 VAC 50/60 Hz，屏蔽电源
- ✓ 尺寸（长×宽×高）：
  - ■ EHV-ITCSPK（圆柱形）：135×135×150 mm
  - ■ ITC300-SPK（长方形）：175×145×315 mm
  - ■ ITC300-MIC：110×140×500 mm
- ✓ 重量：
  - ■ EHV-ITCSPK：2.5 kg
  - ■ ITC300-SPK：2.1 kg
  - ■ ITC300-MIC：700 g
- ✓ 工作温度：10 ℃～40 ℃；储存温度：-40 ℃～70 ℃
- ✓ 相对湿度：可达 95%，无冷凝
- ✓ 电磁兼容：
  - ■ CISPR 25 等级 5
  - ■ ISO 11452-2 测试：300 V/m（10 kHz～18 GHz），雷达波 1200 V/m（1.2～3.1 GHz）
  - ■ ISO 11452-11 混响室法测试：300 V/m（0.2～6 GHz），雷达波 600 V/m（1.2～3.1 GHz）

EHV-F32：



EHV-F32 是一款抗干扰能力强，适用于严酷的电磁环境，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准的 6 寸全彩智能网络高清球机，带云台（水平 360 °，垂直-15 °～90 °），支持 1/2.8 " 400 万 32 倍光学变焦镜头，采用高效补光阵列。一般安装在功放室，用于实时监视功放灯设备的工作状态。

主要技术参数：

- ✓ 成像设备：1/2.8 英寸 Progressive Scan CMOS
- ✓ 有效像素：400 万像素
- ✓ 图像尺寸：最大 2560×1440
- ✓ 图像画质调整：亮度、对比度、锐度、饱和度可调节
- ✓ 镜头：32 倍光学变焦，16 倍数字变焦
- ✓ 最低照度：彩色：0.05 Lux @ (F1.5，AGC ON)；黑白：0.001 Lux @(F1.5，AGC ON)；0 Lux with IR
- ✓ 云台：水平 360 °，垂直-15 °～90 °(自动翻转)
- ✓ 尺寸（长×宽×高）：210×210×345 mm
- ✓ 重量：3 kg
- ✓ 供电：12 VDC
- ✓ 工作温度：10 ℃～40 ℃；储存温度：-40 ℃～70 ℃
- ✓ 相对湿度：可达 95%无冷凝
- ✓ 防护：IP66；6000 V 防雷、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准

PTZ-M304：

PTZ-M304 是一款 200 万像素 2.5 寸红外云台半球网络高清摄像机，支持 4 倍光学变倍，16 倍数字变倍。采用高效红外阵列，低功耗，照射距离达 30m。一般安装在控制室，无须外接音频设备实现双向语音对讲。

主要技术参数：



- ✓ 成像设备：1/2.8 英寸 Progressive Scan CMOS
- ✓ 有效像素：200 万像素
- ✓ 图像尺寸：最大 1920×1680
- ✓ 图像画质调整：亮度、对比度、锐度、饱和度可调节
- ✓ 镜头：4 倍光学变倍，16 倍数字变倍
- ✓ 最低照度：彩色：0.05 Lux @ (F2.0，AGC ON)；黑白：0.005 Lux @(F2.0，AGC ON)；0 Lux with IR
- ✓ 云台：支持 350 °水平旋转，垂直方向 0 °～90 °
- ✓ 尺寸（长×宽×高）：125×125×140 mm
- ✓ 重量：700 g
- ✓ 供电：12 VDC
- ✓ 工作温度：10 ℃～40 ℃；储存温度：-40 ℃～70 ℃
- ✓ 相对湿度：可达 95%无冷凝
- ✓ 防护：TVS 4000V 防雷、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.5 四级标准

TPD-W1.6：

木质三脚架 TPD-W1.6，木质材料，德国制造，为 EMC 测试定制，用于安装摄像头或各类 EMC 测试天线。使用紧固螺丝固定安装头的中心木杆，方便调节高度。支脚可方便地扩展为约 20°、40°、60°、80°和 100°。



主要技术参数：

- ✓ 重量：2.75 kg
- ✓ 运输长度：69 cm
- ✓ 高度调节范围 0.52 米到 1.76 米
- ✓ 负载能力：10 kg
- ✓ 中心杆：木质 0.5 米

TPD-W1016：

木质三脚架 TPD-W1016，木质材料，为 EMC 测试定制，用于安装移动式视频监控系统，带底座托盘。





主要技术参数：

- ✓ 重量：5 kg
- ✓ 运输长度：100 cm
- ✓ 高度调节范围 1.0 米到 1.6 米
- ✓ 负载能力：10 kg
- ✓ 工作温度：10 ℃～40 ℃；储存温度：-40 ℃～70 ℃
- ✓ 相对湿度：可达 95%，无冷凝

南京：江苏省南京市江宁区诚信大道 2108 号（211112）
北京：北京市海淀区中关村南大街甲 6 号铸诚大厦 A1716 室（100086）
上海：上海市闵行区申昆路 2177 号 18 号楼 605 室（201106）
Email：info@emcdir.com