

# 快捷门禁控制器 2.1

www.boschsecurity.com



- ▶ 可从 4 个读卡器扩展到 32 个读卡器
- ▶ 支持多达 20,480 名持卡人和 100,000 条事件记录
- ▶ 能够根据 254 个门禁组对持卡人进行分类
- ▶ 255 个时间表、32 个普通假日和 32 个特殊节日
- ▶ 防重入 (APB) 功能

快捷门禁控制器 2.1 (AEC2.1) 是基于 IP 网络的新一代的门禁控制器，它将嵌入式 Web 服务器、视频监控集成和安防系统的各个独特功能地融合在一起，组成一个功能完备的系统。直观的用户界面易于浏览，可有效地提高学习效果和客户体验。只需要计算机操作系统随附的 Web 浏览器，即可操作 AEC2.1 的强大功能。从任意地点运行报告、管理持卡人、监控系统报警以及对门进行远程解锁和锁定。AEC2.1 非常易于安装和操作，因此成为客户青睐的首选解决方案。

## 功能

### Web 控制界面

AEC2.1 内置 Web 服务器，可以通过任何标准 Web 浏览器对控制参数进行监视和编程。

### 网络就绪

AEC2.1 是一个支持网络连接的系统，可通过以太网端口轻松连接至任何 TCP/IP 网络。网络中的任何计算机均可访问 AEC 来管理数据库、监控活动或者控制设备。

### 管理和用户

- 最多 25 个用户帐户
- 128 位 SSL 浏览器登录加密
- 区分大小写的用户 ID 和密码

### 管理权限

所有用户 ID 和密码均已加密，只有授权用户才能访问系统，监控和管理系统参数、事件记录与活动。

### 多种门禁模式

提供三种不同的门禁模式，从而适合您的独特安防需求：

- 仅限证卡

- 仅限 PIN 码
- 证卡和 PIN 码

### 用户自定义的个人密码 (PIN)

每位持卡人都可以灵活选择一个由 4-7 位数字构成的个人密码。

### 多功能证卡分配

单个证卡可以执行多项功能：一个证卡在经过编程后可以充当

- 普通门禁卡
- 考勤卡
- 布防/撤防卡

### 时间表

可以设定多达 255 个时间表，以便实现各种门禁控制功能，例如门锁定或解锁、激活 PIN 码功能或者对报警点自动布防/撤防、发送电子邮件/短信、自动开关灯具、空调等。在每个时间表中，可为每个工作日、特殊节日和普通假日设定 4 个时间段。

### 存储和备份

所有事件事务、持卡人数据和系统控制参数均存储在板载永久性存储器中。即使系统遇到电源故障，所有数据仍将保持不变。

### CCTV 集成和监控

AEC2.1 可以与 IP 摄像机、数字录像机和网络录像机无缝集成。视频集成功能允许系统将某些事件与摄像机联系起来，从而查看实况或回放视频。每个读卡器、输入/输出点和高级 IO 功能模块可以配置多达 3 个实况视频摄像机。当触发

报警事件时，实况视频窗口将自动弹出。事件视频片段可以下载到 PC 以备日后调查。视频验证功能允许自动显示门禁点处的实况视频，以便与持卡人的照片进行比较。

**注：**视频录像由视频设备来完成，而不是由 AEC 系统。



### 防盗报警监控

所有输入信号提供 2 或 4 状态报警监控。门禁读卡器经编程后可以设定为布防/撤防读卡器。

### 报警输入和继电器输出控制

可以通过软件配置多达 64 个输入和 64 个输出，从而用于电子门锁、报警器、报警分流器、车辆道闸控制以及其它诸多应用。

（通过 AEC 扩展功能可以提供 64 个输入/输出。）

### 高级 IO 编程

为输入和输出链接提供众多独特的逻辑编程选项。高级编程功能包括一些预定义的应用，如监控和控制安全门、跟踪持卡人/事件的数量或建筑物中多个门的互锁情况等等。输入和输出值也不仅限于 I/O 设备，它们也可出自其他来源。例如，一个功能块的输出可馈送到其它功能块的输入，从而形成互连（逻辑）链接。利用这一先进成熟的逻辑 IO 编程功能，系统几乎可以自动处理所有可能的情况。

### 防重入功能 (APB)

防重入功能是门禁控制中的一项高级安防功能，它可以防止欺骗性的多次进入（例如，持卡人将他/她的卡传递给另一个人尾随进入）。APB 具有三种类型，可以提供不同级别的安防保护：基于时间的 APB、软 APB 和完全 APB。基于时间的 APB 可以防止同一张卡在某一设定的时间段（最长 60 分钟）内重复进入同一道门。完全 APB 遵守严格的规则：它监控持卡人在指定的 APB 入口和出口读卡器处的顺序来控制持卡人的出入。任何违反这一顺序的情况均会导致无法进入。软 APB 与完全 APB 类似，只不过即使在没有相应的进门记录时，它也允许持卡人从出口读卡器处出门。软 APB 中的事务记录将不同于常规事务。系统提供了 254 个级别的 APB 来对相关的 APB 入口或出口读卡器进行分组。通过使用 APB 配置，系统可以提供区域中违反 APB 设置的持卡人列表。

### 远程系统管理

这使用户可以通过电话调制解调器拨入 AEC2.1 来实施远程管理。一旦建立连接，即可通过 Web 浏览器来访问和控制 AEC2.1。

### 互联网电子邮件 (SMTP) 和短信服务 (SMS) 支持

AEC2.1 可以根据在正常或报警条件下触发的事件信息发送电子邮件。每个邮件信息包括事件或报警的完整描述、位置、ID 以及日期/时间标记。电子邮件可以发送给多个接收

人，也可以短信的形式，通过认可的调制解调器发送给移动电话用户。这一功能可以不受限制地将安全可靠的、完全可配置的信息发送给操作人员。

**注：**要发送短信，需要 GSM 调制解调器。

### 轻松升级固件

AEC2.1 使用闪存技术来存储其固件。用户可以通过更换物理闪存模块或升级固件来完成升级过程。

### 认证标准

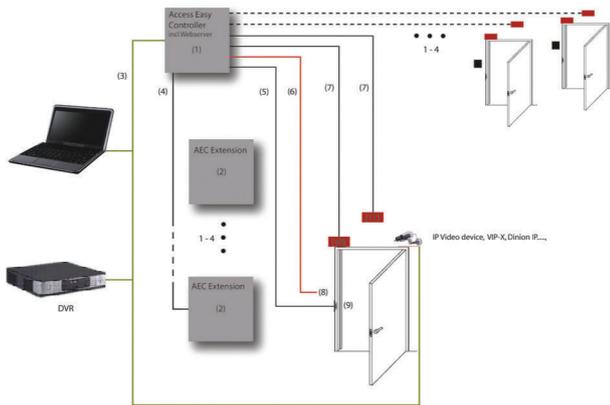
AEC2.1 符合下列认证、审批和安全标准：

- CE
- FCC
- UL

| 区域  | 合规/质量标记   |
|-----|---|
| 欧洲  | CE SG-CE-090007 Access Easy Controller 2 Main Enclosure, PSU1 and Access Easy Controller 2 Main Closure, PSU2                           |
|     | CE SG-CE-090008 Access Easy Controller 2 Extension Enclosure, PSU1 and Access Easy Controller 2 Extension Enclosure, PSU2               |
|     | CE SG-CE-090009 AEC2 4 Wiegand Reader Board   |
|     | CE SG-CE-090010 AEC2 8 Input-Output Board   |
| 美国  | UL BP9259 Authorization for use of markings on products covered by BP10523  |
|     | UL BP10523 Access Easy Control 2.1, Access Easy Extension 2.1, API-AEC21-4WR Four Reader Board, API-AEC21-8I8O Eight Input/Output Board |
|     | FCC FCC-A-008 AEC2 Main Enclosure, PSU1 and AEC2 Main Enclosure, PSU2   |
|     | FCC FCC-A-009 AEC2 Extension Enclosure with PSU1 and AEC2 Extension Enclosure with PSU2   |
|     | FCC FCC-A-006 AEC2 4 Wiegand Reader Board   |
|     | FCC FCC-A-007 AEC2 8 Input-Output Board   |
| 新加坡 | PSB SG-3048 CB Test Certificate for AEC2 Main Enclosure, PSU1   |

## 安装/配置说明

## 以太网安装 (图)



- (1) AEC 主控制器, 包括 Web 服务器
- (2) AEC 扩展
- (3) 100BaseT 以太网, 最长 100 米\*
- (4) 22 AWG, 2 芯, 屏蔽, 1000 米\*
- (5) 18 AWG, 2 芯, 非屏蔽, 200 米\*
- (6) 22 AWG, 6 芯, 屏蔽, 100 米\*
- (7) 22 AWG, 2 或 4 芯, 非屏蔽, 305 米\*
- (8) 读卡器
- (9) 电子锁
- (10) 门磁
- (11) 出门按钮
- (12) IP 视频设备、VIP-X、DinonIP

\* 电缆类型仅为示例

## 系统参数

- 4 个门禁读卡器, 可扩展至 32 个门禁读卡器
- 254 个门禁组
- 255 个时间表
- 32 个普通假日和 32 个特殊节日
- 防重入 (APB) 功能 (完全、软、基于时间)
- 100,000 条事件记录
- 审计日志
- 实时活动和状态更新
- 内置报告功能 (事务和系统日志)

## 卡访问参数

- 高达 20,480 张卡
- 16 种可编程的 Wiegand 卡格式
- 多功能卡类型: 普通、考勤、布防/撤防
- 多种操作方法
  - 仅限卡
  - 卡 + 用户 PIN 码, 1-7 位数字
  - 读卡器的 PIN 码, 1-7 位数字
- 批量录入 - 添加/删除卡功能
- 卡详细信息 - 卡号、设备代码、卡格式、用户名、部门、2 个自定义字段、2 个可定义的门禁组
- 可设置卡的有效期限 - 支持一次性访问

- 支持双卡进入 (2 人原则)
- 支持以 CSV 格式导入/导出卡数据库

## 门禁读卡器和门参数

- 可定义的入口或出口读卡器、布防/撤防读卡器或电梯读卡器
- 启用或禁用读卡器上的键盘
- 键盘超时, 0-255 秒
- 只能使用读卡器的 PIN 码 (1-7 位数字) 操作
- 根据非法尝试次数 (0-255 次) 锁定读卡器
- 锁定时间, 0-255 秒
- 非法事件类型包括:
  - 被拒绝进入 (可能是因 APB、定时 APB、错误 PIN 码引起)
  - 无效事件 (可能是因时间表、卡、起始日期、结束日期、第一张卡、第二张卡引起)
  - 复制第一张卡。
- 自动锁定/解锁 (由时间表控制)
- 通过门禁读卡器锁定/解除门锁定
- 锁定/解锁/暂时解除门锁定
- 开门计时器, 0-255 秒
- 电子门锁计时器, 0-255 秒
- 强制开门的报警延迟时间, 0-255 秒
- 持续开门前的预报警警告, 0-10 秒

## 视频参数

- 每个读卡器或报警输入支持多达 3 个摄像机
- 128 个摄像机
- 查看实况和回放视频
- 允许自动显示门禁点处的实况视频, 以便与持卡人的照片进行比较
- AEC2.1 可以与下列视频设备集成
  - IP 摄像机: AutoDome IP、Dinon IP、FlexiDome IP、NBC-255
  - 编码器: VideoJet X10、VIP10、VIP-X
  - DVR: DiBos、DivarXF、Divar MR、700 系列 DVR

**注:** 视频集成功能仅在 Windows XP、Vista 和 Windows 7 操作系统上可用。

## 报警和输入/输出 状态参数

- 最多 64 个输入监控点
- 最多 64 个输出
- 电源故障监控
- 实时报警事件监控
- 监控任何输入的即时/延迟报警
- 可自定义的报警点描述
- 所有输入监控都支持 2 态不受监测、2 态受监测和 4 态受监测
- 可编程的布防/撤防报警区域
- 可编程的布防/撤防状态 LED 指示灯
- 可编程的输出控制
- 可编程的输入-输出链接
- 持续开门/强制开门报警报告
- 胁迫报警 (来自 PIN 读卡器)
- 防拆报警 (外壳打开)
- 常规报警输出
- 可编程的高级 IO 功能 (巡视路线、直通、OR 逻辑、AND 逻辑、XOR 逻辑、NAND 逻辑、互锁、上/下计数器、安全门、一次性回放巡视以及防盜)

## 电子邮件/短信参数

- 基于 SMTP 的电子邮件
- 触发事件时发送电子邮件 (根据可选事件、设备和/或持卡人)
- 考勤事务和迟到报告

- 硬件故障自动报告
- 8 个可编程的分组电子邮件接收人（附带信息）
- 8 条可编程的信息。

**注：**要发送短信，需要 GSM 调制解调器。

#### 数据库维护

- 每天自动备份至小型闪存卡
- 将系统数据库和/或活动、审计日志以及考勤记录手动备份到本地客户端电脑中。

### 技术指标

#### 尺寸

|               |   |
|---------------|---|
| 外壳（高 x 宽 x 厚） | 400 x 400 x 94 毫米<br>（15.75 x 15.75 x 3.7 英寸） |
|---------------|---|

#### 环境条件

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| 相对湿度 | 10% 至 90%，温度为 32°C<br>（+90°F）时 |
| 工作温度 | 0°C 至 +50°C<br>（32°F 至 120°F）  |
| 存储温度 | 0°C 至 +55°C<br>（32°F 至 130°F）  |

#### 端口

|        |                |
|--------|----------------|
| LAN 端口 | 2 个 RJ45 以太网端口 |
| 串行端口   | 2 个 RS-232 端口  |
| 扩展端口   | 1 个 RS-485 端口  |

#### 4 读卡器接口板

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| 电压要求              | 12 VDC，由不间断电源设备<br>（PSU）提供 |
| 支持的 Wiegand 读卡器数量 | 4                          |
| 监控点数量             | 8*                         |
| 输出控制继电器数量         | 8**                        |

\* 4 读卡器板上的输入监控点包括与读卡器控制的门相关的门磁输入和“出门按钮”输入。

\*\* 4 读卡器板上的输出控制继电器是与读卡器控制的门相关的电子锁/磁铁锁控制继电器。

#### 8 输入/输出接口板

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| 电压要求                | 12 VDC，由不间断电源设备<br>（PSU）提供 |
| 支持的 Wiegand 读卡器数量支持 | -                          |
| 监控点数量               | 8                          |
| 输出控制继电器数量           | 8                          |

#### 支持读卡器类型 Wiegand

#### AEC2.1 容量

|             |   |
|-------------|---|
| CPU         | 32 位微处理器 - 500 MHz 或更高                        |
| 内存          | 512 MB RAM 或更高                                |
| 存储          | 512 MB 或更高闪存卡                                 |
| 并发用户        | 7 个并发用户 + 1 个超级用户                             |
| 用户许可证       | 最多 25 个帐户，使用由多达 50 个字母数字字符（区分大小写）构成的用户 ID 和密码 |
| 事件          | 100,000 条事务记录，带有日期和时间标记                       |
| 数据库完整性      | 用户 ID 和 PIN 码使用的加密方法                          |
| 支持的卡数量      | 20,480  |
| 门禁组数量       | 255   |
| 时间表数量       | 255   |
| 每个时间表的时间间隔  | 每天 4 个时间段并支持假日                                |
| 推荐的 Web 浏览器 | Microsoft Internet Explorer 7.0 和 8.0 版       |

在完全 **AEC2.1** 配置中支持 **4** 读卡器板

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| 最大接口板数量          | 8               |
| 最大 Wiegand 读卡器数量 | 32              |
| 最大输入数量           | 64（保留用于门磁和出门按钮） |
| 最大输出数量           | 64（保留用于电子锁）     |

在完全 **AEC2.1** 配置中支持 **8** 输入/输出板

|                  |   |
|------------------|---|
| 最大接口板数量          | 8   |
| 最大 Wiegand 读卡器数量 | -   |
| 最大输入数量           | 64<br>（支持常开和常闭设备）                           |
| 最大输出数量           | 64<br>（装有 C 型 PCB 的输出控制继电器，触点额定值：1A@24 VDC） |

#### 电源要求

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| 主电压输入（交流）                      | 100 ~ 240 VAC                                  |
| 次电压输入                          | +5 VDC（用于 CPU 板）<br>+12 VDC（用于 4-读卡器和 8-I/O-板） |
| 备用电池<br>（可选备用电池：<br>不包括在标准套件中） | 12 VDC，7 AH 充电电池                               |

## 订购信息

**APC-AEC21-UPS1** 主机柜，电源设备  
快捷门禁控制器 2.1 机柜，包括 CPU 板，4 Wiegand 读卡器板，100-240VAC 电源设备，内含软件应用程序的小型闪存卡，快速入门指南和内含软件工具和手册的光盘。  
订单号 **APC-AEC21-UPS1**

**AEC-AEC21-EXT1** 扩展机柜，电源设备  
快捷门禁控制器 2.1 扩展机柜，包括 100-240VAC 电源设备  
订单号 **AEC-AEC21-EXT1**

**API-AEC21-4WR 4 Wiegand** 读卡器板  
快捷门禁控制器 2.1 4 Wiegand 读卡器，包括 8 输入-输出板  
订单号 **API-AEC21-4WR**

**API-AEC21-8I8O 8** 输入-输出板  
快捷门禁控制器 2.1 8 输入-输出板  
订单号 **API-AEC21-8I8O**

**AIM-AEC21-CVT RS485** 串行至以太网转换器  
RS485 串行至以太网 LAN 转换器  
订单号 **AIM-AEC21-CVT**

**APC-AEC21-UPS1Z** 主机柜，电源设备  
快捷门禁控制器 2.1 机柜，包括 CPU 板，4 Wiegand 读卡器板，100-240VAC 电源设备，内含软件应用程序的小型闪存卡，快速入门指南以及内含软件工具和手册的光盘。（仅限中国）  
订单号 **APC-AEC21-UPS1Z**

**AEC-AEC21-EXT1Z** 扩展机柜，电源设备  
快捷门禁控制器 2.1 扩展机柜，包括 100-240VAC 电源设备（仅限中国）  
订单号 **AEC-AEC21-EXT1Z**

**API-AEC21-4WRZ 4 Wiegand** 读卡器板  
快捷门禁控制器 2.1 4 Wiegand 读卡器，带 8 输入-输出板（仅限中国）  
订单号 **API-AEC21-4WRZ**

**API-AEC21-8I8OZ 8** 输入-输出板  
快捷门禁控制器 2.1 8 输入-输出板（仅限中国）  
订单号 **API-AEC21-8I8OZ**

**AEC2.1** 读卡器和输入/输出扩展模块  
RS485 串行至以太网 LAN 转换器  
（仅限中国）  
订单号 **F.01U.171.801**

## 供应商:

中国:  
博世（上海）安保系统有限公司  
上海市长宁区虹桥临空经济园区  
福泉北路 333 号 203 幢 8,9 楼  
邮编: 200335  
电话: +86 21 2218 1111  
传真: +86 21 2218 2099  
<http://cn.boschsecurity.com>  
服务热线: 400-8310-669  
服务邮箱: [security@cn.bosch.com](mailto:security@cn.bosch.com)