

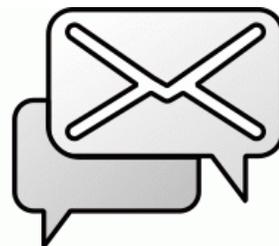
---

爱思华宝统一通信

# Exchange ActiveSync 指南

版本 10

**IceWarp**<sup>®</sup>





# 目录

<b>Exchange ActiveSync 指南</b>	<b>1</b>
关于 .....	1
ActiveSync 兼容性列表.....	5
服务器端设置.....	7
安全策略.....	9
本地和远程设备擦除 .....	10
本地设备擦除.....	11
远程设备擦除.....	11
E-mail 确认.....	11
定义策略 .....	11
全局级策略.....	11
默认策略.....	11
域级别策略.....	12
用户级策略.....	12
设备级策略.....	12
策略继承 .....	13
接受策略 .....	13
E-mail 确认.....	13
豁免不支持的设备 .....	14
豁免信任用户 .....	14
取消安全策略 .....	15
手册 .....	15

SSL 和 Windows 移动设备 .....	17
SSL 需求 .....	17
Windows Mobile 5.0 和 Windows Mobile 6.x .....	18
PocketPC/Smartphone 2002 和 2003 .....	19
启用 ActiveSync SSL .....	19
Windows Mobile 信任证书 .....	19
技术细节 .....	21
设备配置 .....	21
备份已有数据 .....	21
配置 .....	21
调试 .....	27
重置 ActiveSync 数据库 .....	31
改变服务器的心跳间隔 .....	31
协同工作邮箱访问 .....	32
电池寿命考虑 .....	33
安全小技巧 .....	33
自动发现 .....	34
综述 .....	34
它如何工作 .....	34
配置 .....	37
公共通讯录 .....	37
创建 GAL .....	38
SmartSync .....	38

## 第 1 章

# Exchange ActiveSync 指南

## 关于

Exchange ActiveSync (EAS) 是由微软公司开发的享有专利的一种数据同步协议，它用于移动设备与 Exchange 服务器间的无线同步。爱思华宝已经获得支持该协议的授权，从而使 iPhone 和 Windows Mobile 等系统的设备无需安装任何同步插件即可与爱思华宝服务器无线同步，从而减少部署时间和提供开放的 SyncML 协议不可用的新功能。

Exchange ActiveSync 能完美地工作在最典型的高延迟、低带宽的移动设备网络环境。该协议基于 HTTP 和 XML，使智能手机获得通过爱思华宝服务器集中访问组织的大多数重要信息的能力。爱思华宝 ActiveSync 使移动设备用户能够访问他们的邮件、日历、联系人和任务，并且即使工作在离线模式下也能访问这些信息。

为了避免任何的怀疑，桌面 ActiveSync 应用程序(Windows Vista 的通信中心)使用一个不同的基于 XML 的通讯协议同步本地连接设备(通过蓝牙，串口或 USB)。同样，Mac OS 的 iSync 使用一个专有的基于 SyncML 的同步协议连接设备与用户的电脑。爱思华宝支持这两个协议。

### 商标和免责声明

Windows、Vista、Exchange、SQL Server、ActiveSync、AutoDiscover、DirectPush、RemoteWipe 是微软公司的注册商标。黑莓、BIS(黑莓 Internet 服务)、BES(黑莓企业服务器)是 Research In Motion 公司的注册商标。iPhone、iSync、Mac、OS X 是苹果公司的注册商标。Symbian 是 Symbian Software Ltd 的注册商标。Palm、Palm OS、WebOS 是 Palm 公司的注册商标。Android 是 Google 公司的注册商标。Nokia for Exchange 是诺基亚公司的注册商标。NotifySync 是 Notify 公司的注册商标。AstraSync 是 MailSite Software 公司的注册商标。Moxier 是 Emtrace 技术公司的注册商标。MySQL 是 MySQL AB 的注册商标。

关于上述产品的支持,或询问关于他们使用时的法律和隐私的问题,请联系各自的供应商或访问他们的网址了解更多的信息。

### 兼容性

Exchange ActiveSync 支持许多移动操作系统，如下：

- Windows CE, PocketPC
- Windows Smartphone
- Windows Mobile 5,6
- iPhone OS X
- Symbian S60, S90 powered Nokia phones (latest firmware)
- Palm OS 4
- Palm WebOS
- Google Android (selected models)

如果本地 activesync 支持不可用,必须选择第三方应用程序安装到设备以允许使用 ActiveSync 同步:

- 诺基亚老版本的 N 系列、 E 系列、S60 v3: Mail for Exchange (从 Nokia 免费下载)
- Symbian S60/S80/S90/UIQ: **DataViz RoadSync**
- 黑莓 (BlackBerry) : Notify 公司 NotifySync(OS 4.0 以及更高) ,MailSite Software AstraSync(OS 4.2 以及更高 - 8xxx,9xxx 系列)
- Android OS: Exchange 通过 Touchdown 或 通过 Emtrace Technologies 的 Moxier Mail。
- Motorola with Java MIDP 2.0: **DataViz RoadSync**

## 功能

ActiveSync 允许同步以下条目(不是所有的项目, 需要客户端设备的支持):

- Emails
- 联系人
- 日历
- 任务
- Email、联系人、日历、任务实时推送功能

高级设备管理功能:

- 同步完整的文件夹结构
  - 包括共享和公共文件夹
  - 在 IMAP 文件夹结构显示非邮件文件夹
  - 多个文件夹同步(如果设备支持)
  - 内部应用程序中选择同步的文件夹
- 文件夹管理(仅可用于 Windows Mobile 6.0 及更高版本)
  - 在文件夹树上添加/删除/改名移动操作
- 完整的邮件处理动作(发送、回复、转发、标记已读/未读等等。)
- 附件处理动作(包括 Windows Mobile 平台)
- 使用过滤器(用户定义的同步)
  - Email 追溯范围 - 同步不高于指定天数的邮件
  - 邮件过滤器 - 同步指定大小的邮件、或不包含附件
  - 事情追溯 - 同步过去指定天数内的任务
  - 任务 - 同步未标记为完成的任务
- 设备管理和准备
  - 列表域/用户所有连接的设备和精确的型号名称
  - 远程擦除 无线删除一个被盗或丢失手机的所有数据
- 远程查看全公司的共用通讯录(GAL)
  - 邮件地址自动完成
  - 邮件联系人列表查查
- 自动发现

- 简化设备设置仅需输入用户名和密码
- SmartSync
  - 服务端响应客户端请求期间网络发生错误时巧妙恢复
- 会议邀请检索和接受/拒绝动作
  - 只有在 WebClient 或 爱思华宝桌面客户端创建
- 安全策略
  - 强制设备密码,它的强度,最大允许解锁尝试,本地擦除以全部删除数据为防止滥用

### 当前限制

- 仅 EAS 2.5 完全支持, 12.1 设备将要完美支持 2.5 安全模式
- EAS 12.0 自动发现和附件支持
- EAS 12.1 仅信封(基本同步能力)支持
- TNEF 格式会议邀请(从 Outlook 发送) 不支持(意味着不能通过 EAS 或 爱思华宝 WebClient 回复)
- EAS 12.1 指定功能(Exchange 2007: S/MIME 解决收件人和解码,选择的多个附件下载,扩展安全规定,密码恢复,搜索布尔)不支持
- 没有离职设置支持
- HTML 格式电子邮件被转换为 Windows Mobile 纯文本

### 无线同步的优点

- 没有中间服务器
- 无需桌面同步软件或者电缆
- 无需服务或者订阅费用

### 相对于 SyncML 的优势

- 更广泛的设备开箱即用式功能支持
- 设备管理功能
- 通过 TCP/IP 推送
- 访问共享文件夹
- 在某些设备上多个文件夹同步

### 直推优势

- 新邮件到达立即通知
- 适用于低速连接(GSM,WAP ,EDGE)
- 邮件到达时后台下载
- 没有 SMS 通知费用

### SmartSync 优势

- 当正常服务器启动一个完全同步聪明的选择性完成同步

- 节省数据流量,时间和电池寿命
- 确保数据一致性解决任何可能的冲突
- 防止无限循环的同步错误
- 适于网络/低质量的数据连接

#### 协同工作邮箱访问

- 在内部邮件应用程序内访问文件、便笺、任务
- 从服务器单向同步到手机
- 独立于电子邮件的文件大小限制
- 没有应用程序要求,开箱即用的工作
- 配置简单
- SSL - 安全访问(HTTPS))

## ActiveSync 兼容性列表

	Windows Mobile  Windows PocketPC  Windows SmartPhone	iPhone iPhone 3G	诺基亚 N 系列  诺基亚 E 系列	Palm OS 4, 5	Palm WebOS
要求插件	无	无	无  Mail for Exchange (免费)	无	无
邮件	•	•	•	•	•
日历	•	•	•	•	•
联系人	•	•	•	•	•
任务	•	-	•	•	•
直推	•**	•	•	•	•
按计划推送(高峰/非高峰)	-	-	•	-	-
GAL 查找	•	•	•	•	•
子文件夹	•	•***	-	-	•
文件夹管理	6.x	-	-	-	-
过滤器邮件/ 日历/ 任务	•/•/•	•/•/-	•/•/•	•/•/-	•/•/•
自动发现	•**	•	-	-	-
远程擦除	•	•	•	-	-
安全准备	•	•	•	-	-
iMIP (会议响应)	•	•	•	•	-

	Android TouchDown	Android Moxier	黑莓 NotifySync	黑莓 Astrasync	Symbian S60, S80, S90, UIQ  RoadSync
要求插件	是 NitroDesk TouchDown	是 Moxier Mail	是 NotifySync	是 AstraSync	是 DataViz* * RoadSync
邮件	•	•	•	•	•
日历	•	•	•	•	•
联系人	•	•	•	•	•
任务	•	•	•	-	-
直推	•	•	•	•	
按计划推送(高峰/ 非高峰)	•	•	•	•	•
GAL 查找	•	•	•	•	•
子文件夹	•	•	•	•	-
文件夹管理	-	-	-	-	-
过滤邮件/日历/任 务	•/•/•	•/•/•	•/•/-	•/•/-	•/•/-
自动发现	-	•	-	3.x	-
远程擦除	•	-	•	3.x	•
安全准备	•	-	•	3.x	•
iMIP (会议响应)	•	-	•	3.x	•

• 可用

- 不可用

\* 直推支持仅在 PDA 和 smartphones(智能手机) 可用,也就是说运行在 Windows Mobile 5.0 通信和和安全特性包 (MSFP/AKU2)和 更高版本(Windows Mobile 6.x)。此外,为了直推和自动发现能正常工作,必须在 Windows Mobile 设备上的使用一个信任证书的 SSL 必须被启用。 查看 SSL 和 **Windows Mobile 设备** 章节。

\*\* RoadSync 已被预装在 LG、诺基亚、三星和索爱手机，也能被全新安装到大多数的 Symbian 平台设备。Roadsync Beta 版对 Android 也同样可有。RoadSync(仅邮件)对 Java MIDP2.0 摩托罗拉电话(RAZR,KRZR...)和 Palm OS 设备同样有效。

\*\*\* iPhone 支持邮件、联系人、日历的多文件夹(群组)访问，但不支持文件夹修改。

## 在本章

服务器端设置 .....	7
安全策略 .....	9
SSL 和Windows 移动设备 .....	17
设置配置 .....	21
调试 .....	27
协同工作邮箱访问.....	32
电池寿命考虑 .....	33
安全提示 .....	33
自动发现 .....	34
全局地址表 .....	37
SmartSync .....	38

# 服务器端设置

在爱思华宝服务器中安装 `activesync` 是非常容易的，因为它几乎不需要管理员进行任何控制。

1. 打开 **帮助 - 许可证** 菜单，确定你至少有一个正确的 **ActiveSync** 客户端许可协议。如果更新期限显示负天数，说明许可证(正式或试用)已经过期并且你需要获得一个许可证更新。
2. 在 **协同工作-常规-推送服务器** 选项卡,确认推送服务已经激活，并且它的默认端口没有被本地的其他服务占用。你可能需要改变该端口号，你不需要在防火墙上开放任何端口，因为该服务只在本地运行。

如果你不打算在任何设备上使用 **DirectPush**（直推）保持设备的数据始终最新,而且不希望耗费过多的电池电力，你可能需要停止该服务。

3. 在 **系统 - 服务** 窗口，确认 **Control** 服务处于运行状态。

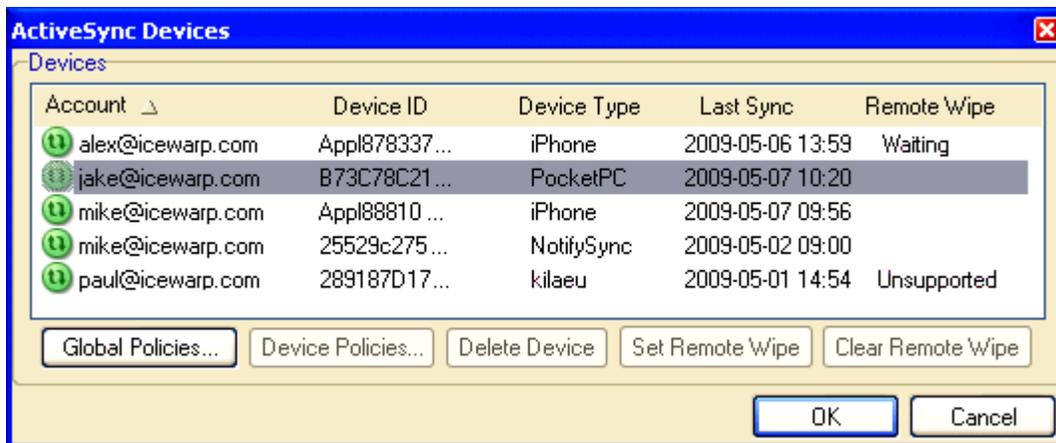
打开服务属性，确认端口为标准的 **HTTP 80** 端口，如果不是，设置它为 **80** 端口。如果服务不能启动,则意味着它正被其它服务占用(比如 **Microsoft IIS** )，并且你需要停止另一个服务或者改变它的端口。如果 **Control** 服务运行在非 **80** 端口，**ActiveSync** 将无法工作。.

4. 关于 **GAL** 查阅，你需要有一个公共文件夹作为 **GAL**，或者 **GAL** 被填充为所有服务器下的用户。详细内容请查看 **GAL 公共文件夹** 部分
5. 在 **系统 - 服务** 中启用 **IMAP(587)** 和 **HTTP(443)** 的默认 **SSL** 端口。SSL 确保邮件及其他数据的无线传输期间被安全加密。你可以改变 **IMAP** 服务的端口。
6. 在 **Web 服务** 结点,选择 **Default** 主机或其它你配置的主机，确认 **应用映射** 选项卡下的 **[activesync]** 和 **[autodiscover]** 扩展使用的程序为 `php\php.dll`。详细内容请查看调试(第 页)部分。
7. 在 **ActiveSync** 结点,检查 **激活** 按钮在服务器上启用 **ActiveSync**。不要修改端口和 **URL** 的结尾部分，如需一些特殊的设置也只要修改主机名即可。
8. 在 **访问模式** 按钮，选择如 **所有帐户** 或 **来自列表帐户** 的选项，如果你决定使用者,在**用户管理 - (用户 @域) - 选项**，请确保该用户的 **ActiveSync** 复选框被选中。

- 关于 **自动发现**,请检查 **系统-服务 - 自动发现** 字段显示的内容与 **ActiveSync** 结点的 **URL** 一致。详情请参考 **自动发现** 部分。
- 在 **系统 - 服务 - Control - 属性**,确认 **SSL 端口**设置为使用 **443 端口**, 否则 **自动发现** 将无法工作。为了获得额外的安全保护和最佳的 **自动发现/直推** 性能,请从一个可信的证书颁发机构(比如 **Verisign**)申请一个数字证书并安装到服务器上。



字段	描述
激活	检查该选项启用 ActiveSync 功能。
URL	<p>URL 包含:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>服务器的地址或别名: &lt;mail.domain.com&gt; 本主机名(别名)必须与设置在客户端中的名称完全一致, 否则同步将无法工作。</li> </ul> <p>注意,默认端口(HTTP 80 端口, HTTPS 443 端口) 没有指定, 不推荐为 control 服务指定其他端口 - 服务可能失败。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>该路径根据微软设定 - <b>Microsoft-Server-activesync</b></li> </ul> <p>注意, URL 的这部份内容不能被改变。该部分信息仅在调试时可见, 以便你在 web 服务器日志中能方便的识别这些会话。该 URL 也是每个 ActiveSync 设备默认连接地址。当你设置设备的服务器名称时不需要使用这部份 URL !</p>
访问模式	按下该按钮定义 的访问模式。
设备管理	单击按钮显示 ActiveSync 设备对话框。对话框列出所有使用 ActiveSync 的设备。如下。



按钮	描述
全局策略/域策略/用户策略	单击按钮在服务器/域/用户级别设置所有设备的安全策略。更多细节内容,请参考该 <a href="#">安全策略</a> (第 9 页)部分。
设备策略	单击按钮为选择的设备单个设置安全策略。更多细节内容,请参考该 <a href="#">安全策略</a> (第 9 页)部分。
删除设备	单击按钮删除所选的设备。该动作将从 ActiveSync 数据库移除设备,这将导致它在下一同步时间或手动同步时进行完全同步。该选项能安全的用于解决一些同步错误而不影响到其他设备。
设置远程擦除	<p>单击按钮为选择的设备启动 <b>远程擦除</b>。你将被询问是否确认擦除设备上的数据。</p> <p>一旦 <b>远程擦除</b> 启动,你可以在远程擦除栏查看它的状态。该对话框将自动刷新,因为 <b>远程擦除</b> 命令一直在运行。</p> <p><b>不支持</b> 意味着该设备不支持 <b>远程擦除</b> (或其他安全方面原因)。</p> <p><b>等待</b> 意味着该命令将的下次同步时发送,如果该设备没有设定为推送或者不在服务区,服务器必须等到它下次重新连接前。</p> <p><b>远程擦除</b> 在设备上成功执行后,设备将从列表中删除并且一封感谢邮件将发送给帐户的拥有者(系统管理员将获得一个备份),一旦设备收到擦除命令,提醒帐户所有者擦除动作已发生(并已成功完成)。一旦 ActiveSync 帐户被重新配置并第一次成功同步后 <b>设备将再次出现在列表</b>。</p> <p><b>注意</b>, 必须指定一个设备,所以即使远程擦除已经在主设备上启动(在等待状态),用户也可以设置一个辅助设备同步他的/她的帐户。</p>
清除远程擦除	<p>单击该按钮取消 <b>远程擦除</b> 的设置,你将看到一个确认信息。</p> <p>你只能在下一次同步发生前的 <b>等待</b> 状态下取消 <b>远程擦除</b>,如果设备的推送已经启用,通常你很少有机会取消 <b>远程擦除</b>。</p>

## 安全策略

安全策略能被应用于移动设备与爱思华宝服务器之间基于 ActiveSync 协议的数据同步,为敏感的用户数据强制执行一个更高级别的安全策略,包括邮件、联系人、通讯记录 and 存储在该移动设备的文档或任何其他数据。安全策略在服务器发生任何用户数据传输之前被强制应用,并在设备下次无线同步前被应用。

建议在全企业范围内使用它,尽可能减少用户豁免,替换所有不兼容设备为完全兼容的型号或者升级只有部份功能固件或操作系统的设备到一个完全兼容的版本(例如 Windows Mobile 5.0 微软功能包)。

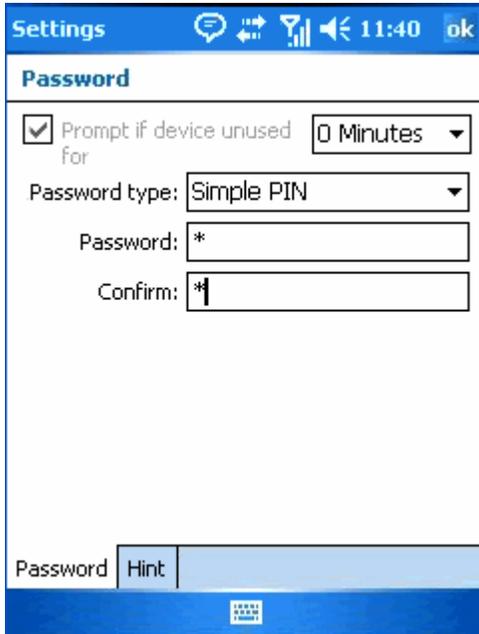
当与远程设备擦除机制(远程擦除)配合使用,这些安全策略将提供一个有效的手段用于阻止来自拾获设备的数据攻击。同时他能够与设备内部的密码锁配合使用(非常建议),允许执行离线的设备擦除(本地擦除)如果解锁尝试次数超过限制。如果遗忘在小会议室的手机被潜在的攻击者拾获并推测密码,即使该设备不能接入网络且无法收到远程擦除的命令,当预置的解锁尝试失败次数被超过后也将删除所有数据。

另外,这些安全策略并没有性能或电池寿命方面的额外开销。解决方案只在设备上创建或修改少量配置数据,并使用极少的数据流量用于定期更新。

下列截图显示 Windows Mobile 和 苹果 iPhone 手机的安全设置,并能被用户定义。一旦服务器安全策略是强制的,用户将不能修改这些强制选项。

### Windows Mobile

设置- 个人- 锁



### Apple iPhone

设置- 常规- 密码锁



## 本地和远程设备擦除

当一个移动设备丢失或被盗,意识到潜在的安全风险非常重要, 移动设备通常包含敏感的商业数据,包括员工和顾客的个人信  
息, 敏感的邮件消息及其他项目。 Exchange ActiveSync 通过提供双层的设备擦除能力帮助你最小化这种风险。

本地或远程擦除将使设备执行一个出厂或硬恢复: 所有程序, 数据,和针对用户的设置将从设备上移除。 设备擦除通  
过向设备存储一些不可修复的二进制格式数据删除设备上的所有数据, 设置, 和私钥信息, 这将大大提高从已擦除设  
备上恢复数据的难度。

注意:

Windows Mobile 6 的设备擦除功能包含擦除可移动的存储卡。 在苹果 iPhone 中执行设备擦除动作可能需要长达一个  
小时的时间。

## 本地设备擦除

本地设备擦除会在一个被强制锁定的设备上被触发，如果用户错误的输入密码超过指定次数（默认策略是 8 次，但是管理员能调整该值）。在一些错误尝试后,设备将显示一个确认提示要求用户输入一个确认字符串（例如“a1b2c3”）以继续。这将防止设备因一些意外的按键而执行擦除。一旦达到密码重试限制,设备会立即擦去自己，抹去所有本地数据。

## 远程设备擦除

当管理员通过 Exchange ActiveSync 设备管理对话框发出一个明确的擦除命令时，远程擦除将发生。远程擦除操作和本地擦除是彼此独立的，并且远程擦除即使在 Exchange ActiveSync 安全策略无效时也能执行。擦除命令作为一个 out-of-band 命令被推送,以便设备在下次同步时接收。设备端的用户不能选择退出 远程擦除。

## E-mail 确认

一旦设备收到擦除命令，系统将发送一个感谢邮件，提醒帐户的所有者(并在 Cc 中加入系统管理员)擦除已经发生（并已成功完成）。

设备不支持安全策略和不支持远程擦除，则在 ActiveSync 设备对话框中 远程擦除 的状态将显示 不支持。管理员需从安全策略(自己决定)中豁免这些设备,并通知设备的用户使用密码等功能提高设备端的安全特性以保护设备，如 10 次不成功的密码输入尝试后即执行本地擦除。

## 定义策略

系统管理员能在全局、域、用户和设备级定义移动安全策略，并将它们自动应用到每个用户，除非某个特别的域,用户或设备的策略被指定禁用(或者修改)。默认情况下策略没有启用。

注意，ActiveSync 设备对话框的窗口标题将告诉你哪些帐户或域的策略是应用的。

## 全局级策略

协同工作 - ActiveSync - 设备管理---全局策略 ...

全局级策略被应用于访问该服务器的所有地域、用户和设备，除非它在其他更低级别被配置。

## 默认策略

默认情况下,全局级策略不被强制执行并需确认使用，因此被称为 "中性规则" - 这个策略用于取消任何先前的策略并恢复设备端安全设置到厂家默认,这样它们通被用户自由地配置或完全关闭。

在下列图片中,你能看到如果你点击从全局级继承，将有哪些中立规定(默认策略)被设置:

- 关闭密码要求\*
- 设置密码长度为任意长度
- 允许用户选择数字字符或普通的数字密码
- 允许用户改变默认的 5 分钟不活泼时间

- 允许用户禁用本地擦除和重定义默认的解锁尝试失败次数
- 策略将不再在设备上被重导入
- 完全支持所有设备的安全策略,部份或不是所有将与服务器同步,这对于建立设备列表和判断不支持设备非常有用。

\* 用户仍需要输入先前的密码直到参数能在改变,包括完全的禁用密码锁。



## 域级别策略

域&帐户 - 管理 - (域) - 服务 - ActiveSync 设备 ...-域策略...

该对话框允许你配置指定域的安全策略,或者通过不选择 强制设备密码 选项从这些安全准备中豁免某些域。如果你从设备列表选择一个特别的设备并点击 设备策略 按钮(或者双击一个项目),你是开放在设备级的安全策略配置对话框)。

## 用户级策略

域&帐户 - 管理 - (用户) - 服务 - ActiveSync 设备 ...-用户策略...

该对话框允许你配置指定帐户的安全策略,或者通过不选择 强制设备密码 选项从这些安全准备中豁免某些用户。如果你从设备列表选择一个特别的设备并点击 设备策略 按钮(或者双击一个项目),你是开放在设备级的安全策略配置对话框)。

## 设备级策略

指定设备的安全策略是特殊的,因为他们只能一些之前已经连接到服务器的设备上创建(用已知的 DeviceID 区别于同一帐户使用的其它类似设备)。

协同工作 - ActiveSync - 设备管理...-<用户| 设备类型>-设备策略...

或者

域&帐户 - 管理 - (域) - 服务 - ActiveSync 设备 ... <用户| 设备类型>-设备策略...

或者

域&帐户 - 管理 - (用户) - 服务 - ActiveSync 设备 ... <用户| 设备类型>-设备策略...

或者

在任意级别的设备列表中双击一个项目。

该对话框允许你配置指定设备的安全策略,或者通过不选择 强制设备密码 选项从这些安全准备中取消或豁免从上级策略继承的某些设备。这对以下情况特别有用,即帐户与多个设备同步,且你仅希望从先前应用的策略中替换一个指定设备,而用户正在使用将要使用的其它设备将做为一个替代品在未来应用域或用户等标准的安全策略。

## 策略继承

低级别的设定一般用于高级别条款的微调或者定制。在一个高级别设置的策略配置将自动传送到所有地低级别。如果他们先前已自定义,可能使用 **继承** 按钮覆盖。

当你打开一个域的策略配置对话框,全局级的选项配置已经被启用,并且同样适用于 域 - 用户 及 用户 -设备级。

注意 - 在 ActiveSync 设备对话框顶部的标签,它将读取策略是否从 默认/服务器/域/用户级继承,或者如果他们自定义,告诉你你能从哪个上级继承他们。

你能知道一个策略是否是从一个上级继承,通过打开策略配置对话框并注意 **继承** 按钮 - 如果它是灰色的,则意味着策略不能在本级别设置但已从更高或默认级别继承。如果它是启用,则意味着该策略是在本级(域,用户或设备)被自定义,给你选择权以取消该定制并回复到从更高级别(全局,域,或者用户)继承的策略配置。

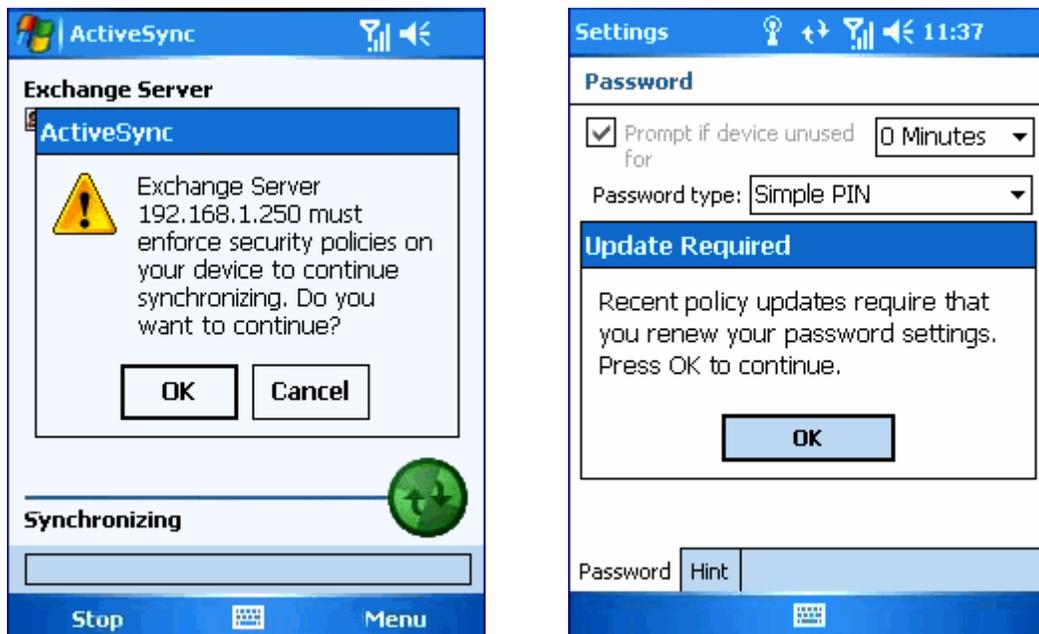
## 接受策略

一旦设备的安全策略在服务器上被定义,它将在下次无线同步时被发送到每个设备,包括首次同步后在在设备上的 ActiveSync 配置。首次收到策略时,用户被要求接受或拒绝该策略。如果策略没有接受,该用户将不能与系统同步,也没有任何数据会从服务器端发送给设备。一旦策略被接受,唯一禁用的方法是在设备上执行一个硬复位,这样将删除包括先前的 ActiveSync 帐户配置在内的任意用户数据。

策略已经改变时类似的对话框将显示,需要用户根据新策略的需求改变密码。

## E-mail 确认

如果策略没有被用户接受,或者如果安全策略不支持该设备(查看 **ActiveSync 设备** 对话框,远程擦除 栏将显示为 **不支持**)且管理员不允许不符合的设备,用户(CC 给服务器管理员)将收到一个关于该设备连接不上服务器的邮件通知。



## 豁免不支持的设备

另一个功能允许管理员指定某个使用较老设备的用户没有安全策略功能仍能连接到系统。这使管理员能够允许较老设备（没有功能包的 Windows Mobile 5.0, Palm 设备）连接到服务器直到那些被代替，并仍然为设备提供完全的 Exchange ActiveSync 策略控制功能，并在较老的设备一旦被完全兼容的型号替代时自动的应用策略。

豁免一个设备，打开 **设备策略** 对话框(或在设备列表中双击设备)并勾选 **不完全支持密码设置时允许访问设备** 复选框。\*

## 豁免信任用户

管理员也能从全局级或域级别策略定义中豁免个别的域或用户，分别通过的相应级创建个别的策略配置。例如你能对那些希望免除设置的特定地单个用户禁用安全策略,你能在一个全局/域级别配置。这些例外是有用的，如果有特定的，信任用户而不需要设备的安全设置。但是，当使用该功能时应考虑到行政部门或其他关键员工很可能要求豁免，但大多有一些高度贵重数据在他们的设备上，所以完全没有必要免除安全策略。

要豁免一个用户,请在用户的 **服务** 选项卡打开 **ActiveSync 设备** 对话框，点击 **用户策略** 并勾选 **不完全支持密码设置时允许访问设备** 复选框。\*

\* 它可能是有用的，保留 **设备端刷新设置** 选项的启用,以便设定能规则的重试:如果设备固件或 ActiveSync 客户端版本被升级到支持安全策略,口令政策将被自动应用。在其他案例可能需关闭。

## 取消安全策略

为在一个特殊的设备上取消安全策略,找到设备级安全配置对话框,不选择 **强制设备密码** 选项, 点击 **确定** 并点击 **应用**。'中立设定'(相关描述在 **定义策略** 部分)将发送给设备,而之前的策略配置将被取消。已有的安全策略将在下次同步发生时被默认厂家设置覆盖(如果推送功能开启将立即执行)。

注意, 这样并不会自动取消密码锁。用户在修改该安全设置之前必须首先输入已有的密码或禁用 **密码锁要求**。

注意, 当你不选择 **强制设备密码** 选项时, 中立设定 将被发送到设备以便取消所有已有的安全策略,但是设备的先前配置将被保存在 **安全配置** 对话框(表单中的灰色选项), 直到设备被使用 **删除设备** 选项移除。本特性允许管理员回顾他们的决定并迅速的为设备重新执行完全相同的安全策略, 以取消他们的错误设定带来的影响。

## 手册

系统或域管理员能在 Exchange ActiveSync v2.5 版本中使用安全设定在设备上配置一个密码锁,设置密码长度和强度,以及控制不活跃时期及设备执行擦除前的密码尝试失败的次数。

注意, 在本章, **term** 术语密码指的是 用户输入的用于解锁他的或她的移动设备的密码锁 或 PIN 码(有时叫做 passlock)。它和一个用户帐户的密码或 一个 SIM 卡的 PIN 是不同的。

字段	描述
从默认/服务器/域/用户级别继承策略	<p>本标签告知策略不是在本级别自定义的, 并告知策略是从哪一个级别继承:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 默认</li> <li>▪ 服务器</li> <li>▪ 域</li> <li>▪ 用户</li> </ul> <p>如果策略是在本级别自定义而不是自动继承, 该标签显示: <b>为从一个高级别继承策略, 请点击“继承”按钮。</b></p> <p>注意, 继承的概念如下:</p> <p>一旦继承被设定为相应的级别(例如用户), 高一级的策略将立即(在这里是域)被使用。</p> <p>如果本级同样也设置了继承(域从服务器继承), 则第一级(这里是用户)同样也将继承本级(服务器)。默认情况下就是使用这种方式将服务器级策略应用到所有级别</p> <p>继承会在为相应级别设置不同的策略时被移除。</p>
设备端强制密码	<p>默认情况下, 移动设备并不要求用户使用密码解锁后才能打开。</p> <p>通过启用 <b>设备端强制密码</b>, 设备通电或者从待机状态恢复后必需使用密码。同时, 其余的选项变为可用, 你能指定移动设备必须使用的密码类型及其他相关设置。通过不选择 <b>设备端强制密码</b>, 安全策略将从本级别的任意被应用了策略设备上取消, 将允许使用 用户</p>

	-定义安全 选项(包括完全禁用口令请求)。
最小密码长度(字符)	如果选择, 用户端设备的密码长度将通过服务器端设置进行控制。默认是 4 个字符。可接受 2 至 18 个字符。如果你输入的数量超出了该范围, 一旦你点击别处它将自动的更新到 2 或 18 位, 按下 TAB 键 或单击 <b>确定</b> 离开对话框。如果不选择,密码的长度将由用户定义。
要求数字和字母	<p>如果选中,指定的密码复杂级别将通过服务器设置进行控制, 并且要求密码必须包含数字和字母两者(坚固的字母数字密码)。</p> <p>例如, 选择 要求数字并字母 并设置 最小密码长度 为 8 , 将要求 Windows Mobile 用户必须创建一个包含 5 个以上字母和至少 3 个标点符号, 大写字母或数字的密码。它将不允许改变密码类型为 PIN,唯一的选择是使用更加强壮的密码。iPhone 用户将询问创建一个 8 位或更多字母与一些数字和特殊字符:&amp;#@ 组成的密码。如果不选择,用户将能自由选择自己的密码复杂度, 他可以使用纯数字或纯字母的密码以便于记忆, 甚至在设备端设置如 1234,1111 等更加简单的密码。</p>
不活跃时间(分钟)	<p>如果选中,指定的不活跃设置将通过服务器设置应用并控制, 并指定设备在锁定前允许多少分钟的不活跃时间, 需要用户使用设备密码登录。如果选择,你能指定用户在多长时间没有操作手机后被锁定, 并且用户重新使用必须输入他们的密码。输入不活跃时间(包括备用设备)之前密码必须被重输入。本设置独立于省电设置,也就是说如果设备在 2 分钟进入待机, 而不活跃时间设置为 5 ,在待机后的 3 分钟内激活该设备不要求用户重新输入密码。通过服务器可设置 0-9999 分钟范围内的数值, 如果输入一个大于该范围的数值将被保存为 9999 , 默认是 5 分钟。</p> <p>0 意味着从准备状态激活要求立即输入密码。如果省电模式没有激活, 并且设备从不进行待机,0 意味着密码只有在启动设备电源时才需要输入。</p> <p>如果不选择,不活跃时间将由用户定义。</p>
失败后擦除设备(尝试次数)	<p>如果选中,指定的本地擦除设置将通过服务器设置控制和应用, 指定多少次连续的登录尝试失败后设备存储的数据将被擦除。</p> <p><b>注意, 经过大约一半可用次数的错误尝试后, 设备将提示用户一个确认字符串(通常是 a1b2c3 字符串代替密码)以继续。 这将防止在设备要求输入密码时无意的按下某些按钮而意外擦除设备上的数据(当键盘锁停止时)。</b></p> <p>输入容许登录尝试失败的数量。服务器可接受的范围是 0-99.如果你输入一个更大的数字, 它将自动保存为 99 。 默认是 8 次尝试。</p> <p>0 意味着本地擦除在设备上禁用, 且用户不允许启用它。</p> <p>如果不选择,本地擦除设置将由用户定义。有些设备用户能设置登录失败尝试的数量,也有一些设置不允许用户任意设置这个数值, 而采取默认的 8 到 10 次。</p>
设备端刷新设置(小时)	<p>指定安全策略被推送设备端的时间间隔。这对高级用户是有用的, 它能在设备的操作系统禁用一些或所有的服务器端规定的安全策略时工作。如果他成功, 策略将在这个设置中指定的时间间隔后刷新,覆盖任意先前的修改。如果选中, 安全策略将按照指定的计划刷新。</p> <p>指定多少小时能传递以前设备将需要重发送安全策略。服务器可接受的范围是 1-9999 , 如果你输入一个范围之外的值, 它将被保存为 1 或 9999。 默认是每 24 小时。</p> <p>如果不选择, 安全策略将仅应用一次: 第一次同步(ActiveSync 帐户被配置在设备后)或下次同步(如果设备以前和服务器已经同步)。</p>

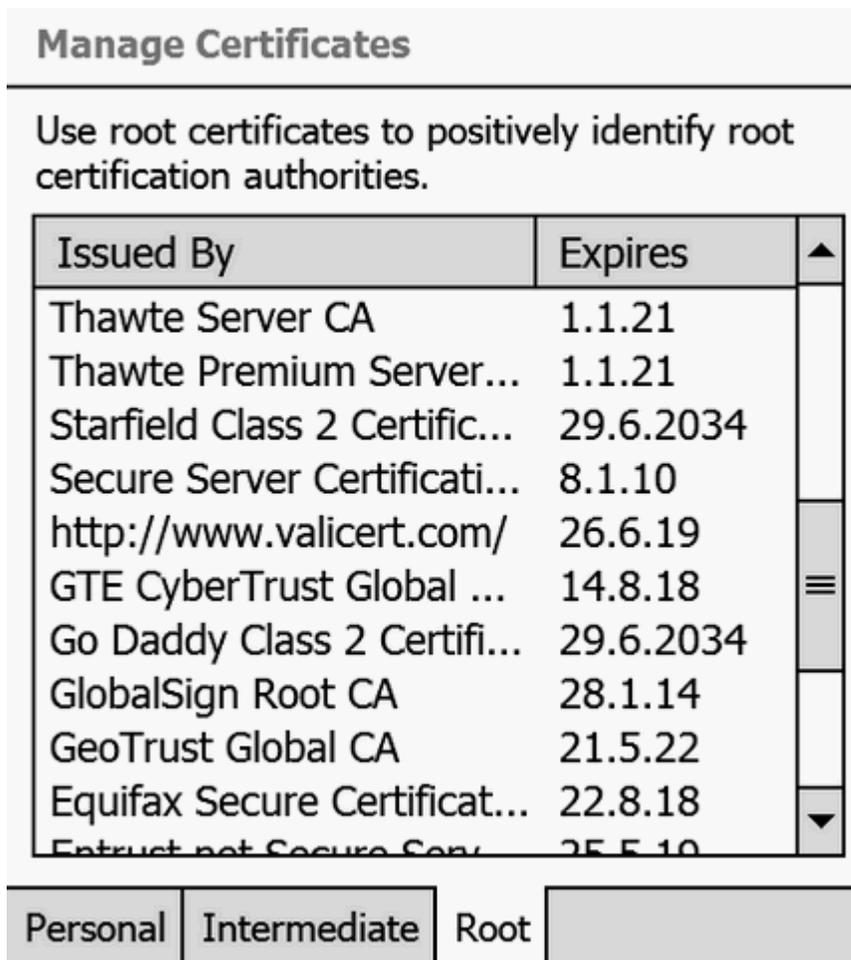
设备不支持安全设置时允许访问	<p>允许不完全支持安全策略的设备(非 MSFP 设备,有时称为传统设备)与爱思华宝服务器同步。</p> <p>如果选中,它将允许任何设备都与爱思华宝服务器同步。这是默认设置。</p> <p>如果不选择,不支持的设备企图与服务器同步时将收到 <b>449 Needs provisioning</b> 的错误信息,因此不能从服务器收到任何数据。</p> <p>用户( cc 至服务器管理员)将收到一个关于因不符合策略而无法同步的邮件通知(不支持或当用户收到提示时选择不接受)。</p>
继承	<p>点击按钮如果你想从一个更高级别继承安全策略。</p> <p>详细信息请查看 策略继承...字段,在本表格中的描述。</p>
确定	<p>你点击 <b>确定</b> 后,配置将被保存但安全策略还没应用直到 <b>应用</b> 按钮被按下。如果安全策略和以前一样, <b>应用</b> 按钮不会生效。但是,在其它情况下当 <b>应用</b> 按钮生效时,该机制聪明的意识到一个设备将被强制设定为与先前安全策略完全相同,并且没有设定被发送直到指定时间的安全策略按时发送。</p>
取消	<p>按下 <b>取消</b> 离开对话框并不保存任何改变。</p>

## SSL 和Windows 移动设备

### SSL 需求

直推(DirectPush) 和 自动发现功能在 Windows Mobile 设备正常工作的前提条件是在配置 ActiveSync 帐户时启用 SSL, 此外,服务器提供的 SSL 证书必须已经被设备信任 - 用户不会收到是否信任证书的提示,否则它将直接拒绝而 SSL 连接不被建立。 可以通过以下任何一个选项完成 SSL 连接:

1. **(推荐)** 获得一个可信证书(由一个第三方的证书管理机构颁发), 这些证书已经被你的移动设备信任(查看 Windows Mobile 下的可信证书或检查 设备的 **设置 - 系统 - 证书 - 根目录**)。 安装证书到你的服务器, 详细信息请查看 系统节点手册的 **获得一个数字证书** 章节,或者在管理员 GUI 的 **系统 - 证书** 窗口按 **F1** 参考帮助手册。



2. **(不推荐)** 为你的服务器获得一个第三方的证书，这个从中间商申请的证书也能被你的移动设备信任，只是这种方式仍然需要你在移动设备安装中间商的证书。
3. **(特殊/仅测试目的)** 使用你自己的 **自签名** 证书，但这种方式需要导入根证书到你所有移动设备的根证书目录。

## Windows Mobile 5.0 和 Windows Mobile 6.x

如果你选择选项 1,你无需在设备端进行任何的额外操作。如果你从以上列表中选择选项 2 或 3，并想安装一个中间商签名或自签名证书到设备,请执行下列步骤。

1. 使用 SSL 工具导出根证书为一个 DER 编码二进制 X.509 格式的 .cer 扩展名的文件。
2. 复制导出的 根/中间商证书文件到设备的 **\Storage** 目录或使用电缆联接通过桌面 ActiveSync 应用程序(**工具 - 浏览**)复制到一个存储卡的根文件夹。
3. 或者将证书以电子邮件的形式发送到你的邮箱，然后在配置 ActiveSync 帐户前在设备配置一个 IMAP/POP 帐户从邮箱中下载该邮件。
4. 然后在该设备上使用文件浏览器定位文件的位置，双击该文件并且确认相应提示以导入证书到设备。

5. 确认证书是否安装正确,按下 **启动**,选择 **设置**,然后选择 **系统** 选项卡 - **证书**;证书将显示在中间商选项卡或者 **根目录** 选项卡。

注意,一个根证书是否可以在设备上安装取决于该设备的原设备制造厂家(OEM)的出厂配置或移动运营商。

## PocketPC/Smartphone 2002 和 2003

本平台不支持直推或自动发现,但是你仍然必须使用 SSL 连接。 PocketPC 2002, PocketPC 2003 平台设备只能通过安全套接字层 (SSL) 连接。 Windows Mobile 2003 平台设备不要求 SSL。但是,强烈建议你使用 SSL 保护你的数据和证书,这是唯一可能允许通过 EAS 协议架构传输纯文本的方式。

该平台使用 Microsoft Crypto API (CAPI)证书存储方式安全的存储根证书,并且可能需要一个特殊的工具从导入该证书。

更多详细信息和工具下载链接可以从以下微软文章中找到:

<http://support.microsoft.com/?id=841060>

注意,一些移动运营商提供的设备可能已经限制设备不接受根存储证书。此外设备为确保未签名工具的运行还必须使用无限制的应用程序安全策略。

## 启用 ActiveSync SSL

为在基于 Windows Mobile 2003/5.0/6.0/6.1 平台设备(因为启用直推和自动发现)启用 SSL 认证,在 ActiveSync 服务器同步设置中,选择 **该服务器需要一个加密(SSL)连接** 选项。

**Edit Server Settings** ?

Server address:

Note: This is the same as your Outlook Web Access server address.

This server requires an encrypted (SSL) connection

## Windows Mobile 信任证书

为简化部署并启用信任和安全访问所有其他的爱思华宝服务器服务,我们强烈推荐在你的服务器安装一个由权威机构发行的且设备已经信任的证书,或者,你也能安装一个依附于权威机构的公司发行的并能被设备信任的证书。已知的第三方安全套接字层(SSL)证书的颁发由在基于 Windows Mobile 的设备的根存储出现的受信任的根证书颁发机构完成。

如果你是部署一系列的设备，请选择在较老的 Windows Mobile 操作系统版本存在的证书颁发机构。

以下是包含在 PocketPC 2002 设备的根证书目录中的证书颁发机构：

- VeriSign
- Cybertrust
- Thawte
- Entrust

以下是包含在 PocketPC 2003 设备的根证书目录中的证书颁发机构：

- VeriSign
- Cybertrust
- Thawte
- Entrust
- GlobalSign
- Equifax

以下是包含在 Windows Mobile 5.0 设备根证书目录的证书颁发机构：

- Class 2 Public Primary Certification Authority (VeriSign, Inc.)
- Class 3 Public Primary Certification Authority (VeriSign, Inc.)
- Entrust.net Certification Authority (2048)
- Entrust.net Secure Server Certification Authority
- Equifax Secure Certification Authority
- GlobalSign Root CA
- GTE CyberTrust Global Root
- GTE CyberTrust Root
- Secure Server Certification Authority (RSA)
- Thawte Premium Server CA
- Thawte Server CA

Windows Mobile 5.0 AKU2(MSFP)有以下额外的根证书安装：

- Godaddy <http://www.valicert.com/>

以下是包含在 Windows Mobile 6.X 设备根证书目录下的证书颁发机构：

- Comodo AAA Certificate Services
- Comodo AddTrust External CA Root
- Cybertrust Baltimore CyberTrust Root
- Cybertrust GlobalSign Root CA
- Cybertrust GTE CyberTrust Global Root
- Verisign Class 2 Public Primary Certification Authority
- Verisign Thawte Premium Server CA

- Verisign Thawte Server CA
- Verisign Secure Server Certification Authority
- Verisign Class 3 Public Primary Certification Authority
- Entrust Entrust.net Certification Authority (2048)
- Entrust Entrust.net Secure Server Certification Authority
- Geotrust Equifax Secure Certificate Authority
- Geotrust GeoTrust Global CA
- Godaddy Go Daddy Class 2 Certification Authority
- Godaddy <http://www.valicert.com/>
- Godaddy Starfield Class 2 Certification Authority

## 技术细节

关于 Windows Mobile 证书的更多细节内容请参考微软 Technet 文章：

<http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc182301.aspx>

---

## 设备配置

警告 - 首次同步将从你的设备上删除所有当前的联系人和日历数据并替换成你服务器中帐户的数据。这是一个计划中的动作，当一个新设备被分配给员工并避免项目重复。

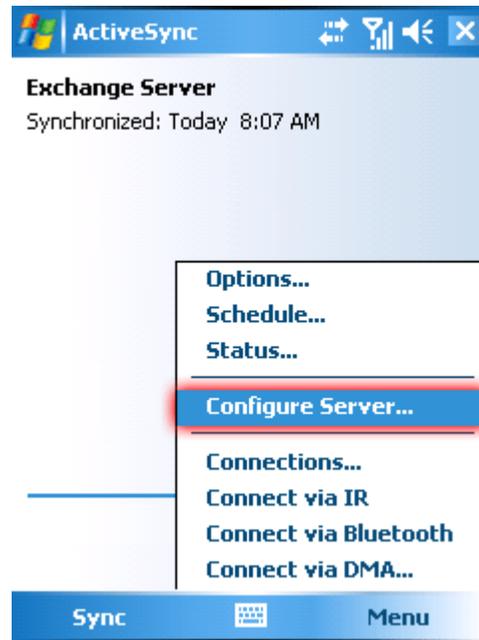
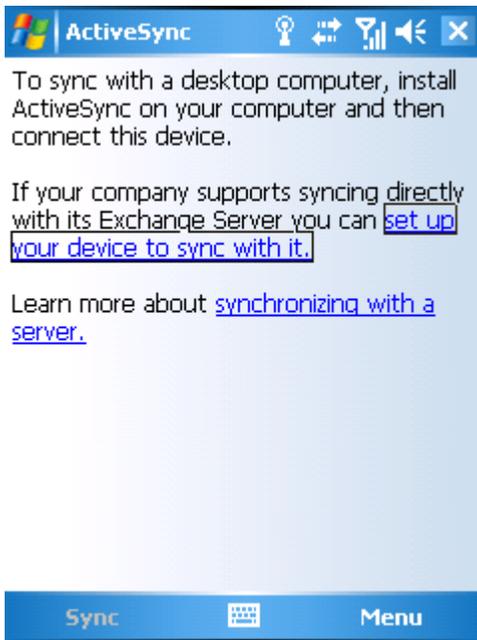
### 备份已有数据

然而，在现实生活中，重要的数据通常在设备的无线同步启用之前就已存在。一些设备能够将已有的数据和服务器帐户的数据合并(双向同步)，但其他的却不能：你需要使用另一个同步方式保存任意已有的数据。

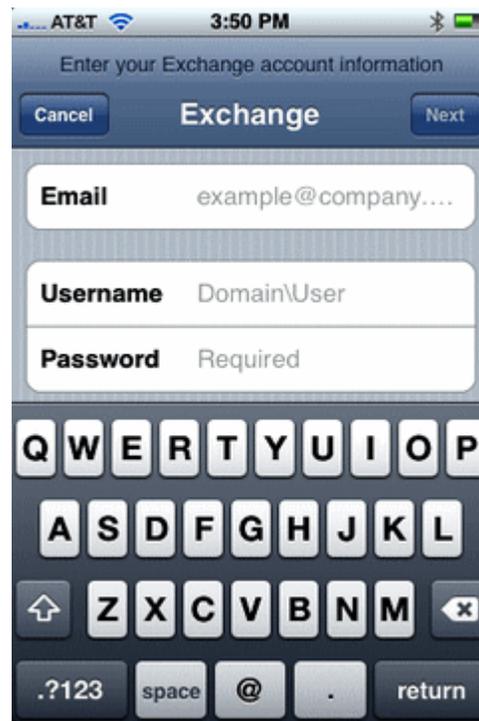
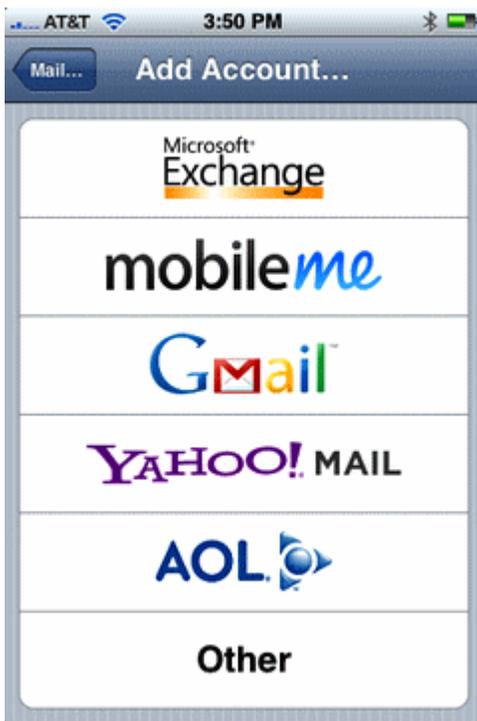
- 为了测试,使用你的移动设备提供桌面电缆和应用程序创建一个你设备的备份(ActiveSync,iSync,Nokia PC 同步...)。你能还原设备上的数据和同步他们到你的帐户。
- 对于生产,你可以首先移动你的联系人以 SIM 卡,并在 ActiveSync 设置后复制他们回你的通讯录,或者在 ActiveSync 设置前首先使用一个 SyncML 客户端同步所有联系人和日历数据到你的服务器(双向同步或单向同步到服务器)。相同的数据将在设备和你的服务器帐户之间的首次同步后生效。

### 配置

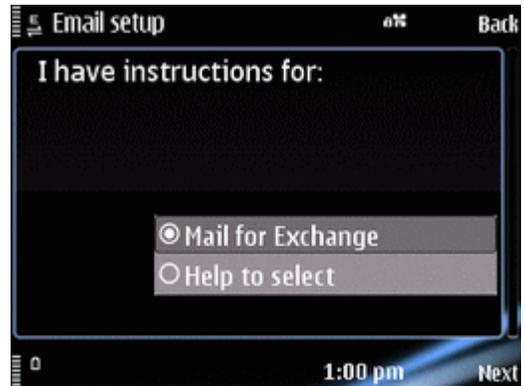
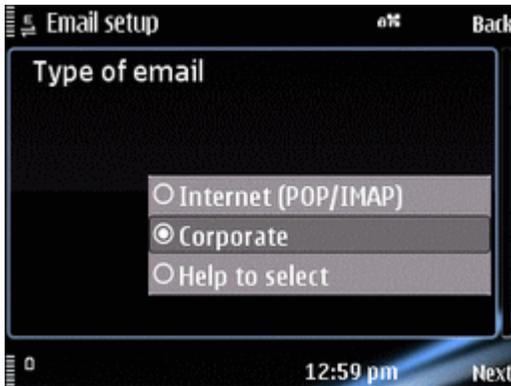
1. 在设备上启动 ActiveSync 设置。通常当你创建一个新帐户,一个向导将指导你完成设置过程。如果存在任何已有的 ActiveSync 帐户,你需要首先移除他们。
  - **Windows Mobile**—开始—程序—ActiveSync—菜单—添加服务器源



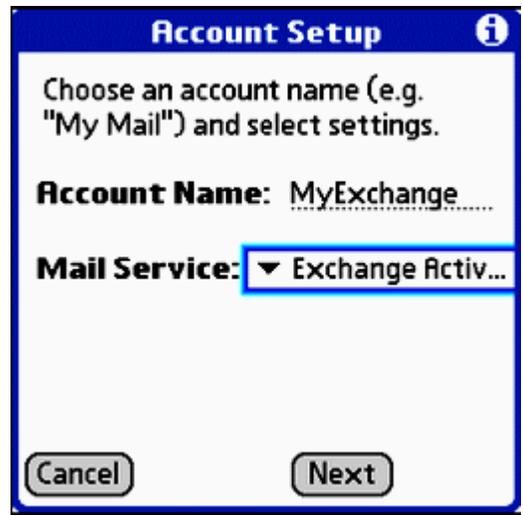
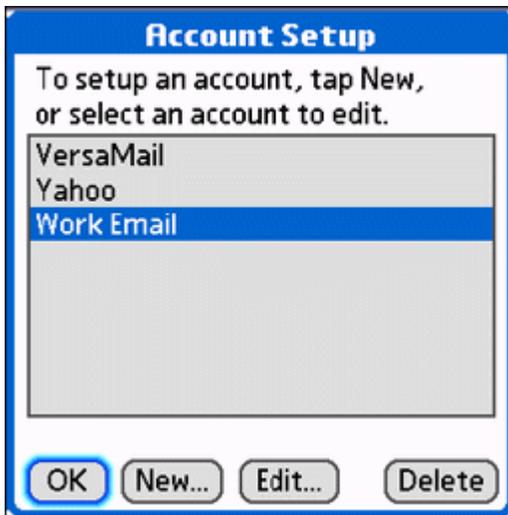
• iPhone—设置 -- 邮件,联系人,日历 - 新帐户 - Exchange—新帐户—Exchange



• 诺基亚 (Symbian S 60)—菜单—通信—选项—设置—Email—选项—新邮箱 (在帐户向导中选择 Mail for Exch.)  
你可以通过从主屏幕激活菜单中选择建立 e-mail 直接运行邮件设置向导。



- Palm OS-菜单 - 邮件 - 帐户 - 帐户设置 ... - 新建 - 邮件类型: Outlook(EAS)

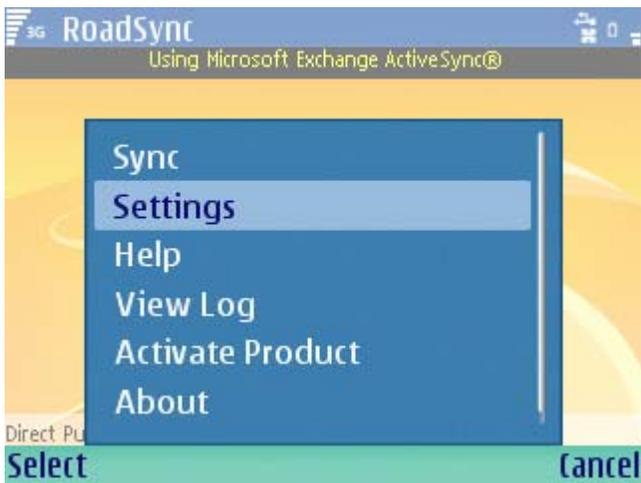


- Palm Pre - 快速启动栏 - 邮件 - (优先帐户 - 如果增加另一个邮件帐户添加一个帐户) - 输入邮件地址和密码 - 改变邮件类型选项到 Exchange(EAS)。



• Symbian UIQ—菜单 - 应用 - RoadSync - 选项 - 设置

当你在设备上安装客户端应用程序,一个向导将引导你完成安装过程。 详细信息请查看产品附送文档。



• 黑莓—应用程序 - Astrasync/NotifySync - 选项

当你在设备上安装客户端应用程序,一个向导将引导你完成安装过程。 详细信息请查看产品附送文档。

**BlackBerry Registration**

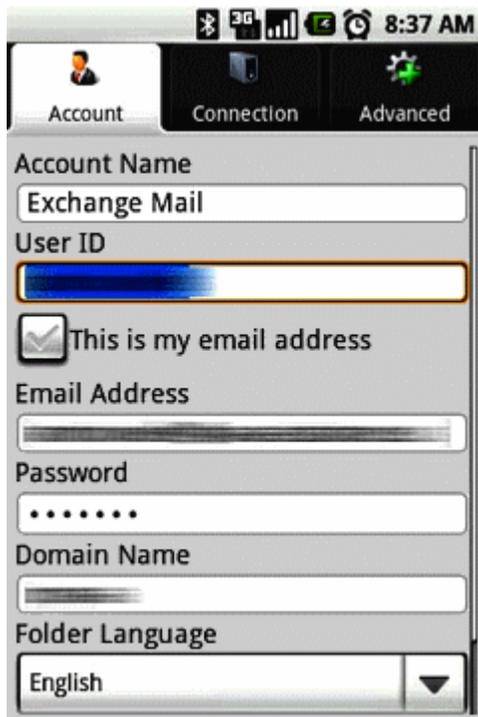
License Key:  
Server Address:  
Username:  
Password:  
Domain:  
 Use SSL  
Synchronize:  
 Email  
 Calendar

**Server Configuration**

Email address:  
Server:  
Domain:  
Username:  
Password:  
 Use SSL

• **Android (TouchDown)**—菜单 - 应用 - Touchdown - 设置 - 帐户

当你在设备上安装客户端应用程序,一个向导将引导你完成安装过程。 详细信息请查看产品附送文档。



Account Name  
Exchange Mail

User ID

This is my email address

Email Address

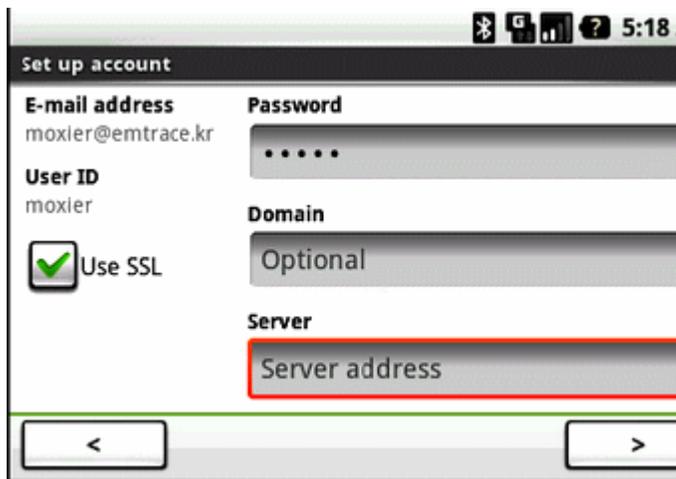
Password

Domain Name

Folder Language  
English

• **Android (Moxier Mail)** - 菜单 - 应用程序 - Moxier 同步 - 帐户

当你在设备上安装客户端应用程序,一个向导将引导你完成安装过程。 详细信息请查看产品附送文档。



- 对于设备的 **自动发现**,你仅需要提供用户名(这是你的邮件地址)和密码,服务器名和域名将根据邮件地址的域部分定位, 如果它匹配服务器主机名的一部分,或如果没有就使用一个 **MX DNS 查询**。

**描述/帐户 ID:**<描述>

任何帐户名称的描述

**用户名:** <user@usersdomain>

用户的完整邮件地址。

**密码:** <Password>

用户的密码。

你可能被询问是否接受一个不可信的 SSL 证书, 如果证书没有被安装到设备上, 或者如果你的服务器使用一个自发行的 CA 证书用于 HTTPS。

- 对于不支持自动发现的设备,你将要需要提供附加信息:

**服务器名称:** <hostname> 例如: **mx99.icewarpdemo.com**

**域:** <usersdomain> 例如: **icewarpdemo.com**

**注意-**不要在主机名中使用 **http://** 或 **https://** 协议前缀。 在主机名后不要输入其它任何信息, 包括不要一个正斜杠。

你可以保留域名的空白,该字段可以忽略。 用户可以通过他们完整的邮件地址的后半部份识别。

- 最后应该有选项用于启用邮件,联系人,任务和任务的同步。
- 高级设置可能包含选项以启用推送或如果同步发生在一个定义的时刻表,设置项目同步的日期范围,选择与内部应用同步的文件夹,设置一个设备平台或者应用程序版本自定义的通知及其他大多数特定的设置。
- 密码是纯文本传输限制 EAS 协议。

**我们强烈推荐开启 SSL 选项以加密所有通讯。**

注意 - 作为一个最佳方案,邮件追溯范围应该设置为一个有限的天数。 这意味着当一个错误发生造成重新同步所有地数据时将节约大量的数据流量和电力消耗(当帐户删除和重新增加时完整同步或初始同步)。

# 调试

解决 Exchange ActiveSync 可能出现的问题, 请参照以下步骤:

1. 你是从版本 9 或更老的版本升级至版本 10? 你是否按照正确的升级步骤升级服务器? 你是否恢复版本 9 或更老的设置到你的版本 10 服务器?

设置备份不能向后兼容, 你的 **webservice.dat** 设置将被破坏, 继续读取正确的配置, 但你可能无法使其正常工作, 其他服务也可能失败。

多达 40 个升级脚本在升级到版本 10 时被执行,最显著的是协同工作数据库发生的转变, 因此跳过这部分的安装将非常危险, 并且包含 Exchange ActiveSync 在内的高级服务随时可能失败。请首先按照正确的升级步骤。

2. 确保 **服务器端设置** 已完全遵循步骤。
3. 确保 **设备配置** 步骤完全正确。
4. 注意无线设备同步尝试时显示的任何错误信息。

\* **认证失败** 仔细检查设备端的证书配置。 *用户名必须是一个完整的邮件地址。*

\* **连接服务器失败**. 网络错误, 检查你的无线连接。有些设备的预配置为使用一个 WAP 接入点连接互联网, ActiveSync HTTP 协议将无法工作 - 你需要预订一个新的如中国移动 GPRS 数据连接方案并配置 GPRS/3G 接入点。

检查 ActiveSync 设置的主机名。检查你是否能使用设备内置的浏览器连接到 WebClient(增加 /WebMail/pda 到主机名的后面)。检查 web 服务器是否运行在标准的端口(使用 80 或安全连接的 443)。检查在 **Web 服务** 设置中是否配置了任何 **重写** 规则。检查默认文档是否包含 **index.php**。

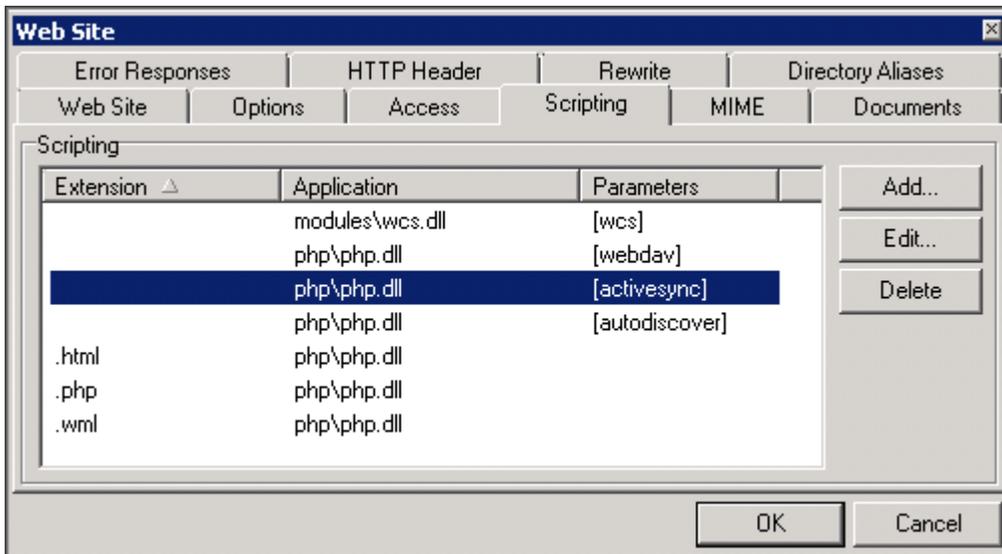
通常提供详细详细的认证信息后(邮件地址和密码),客户端将在设备使用不可信(自签名)证书时配置 **SSL 证书警告** 步骤, 设备将首先连接 自动发现 。如果服务没有发现,相同的对话框将在第二次你输入服务器的主机名后再次出现。如果仍未显示, 绝大多数可能问题并不在 ActiveSync, 而是在你服务器的 WEB 服务器设置或网络配置。

检查爱思华宝 web 服务连的接是否正常工作, 在与设备位于同一局域网的电脑的浏览器中输入:

***https://hostname/Microsoft-Server-ActiveSync/***

一个要求输入用户名和密码的对话框将弹出, 如果没有, 则可能是 web 服务配置错误,(默认)web 服务站点的 ActiveSync 脚本设定, 防火墙阻止连接或类似的网络错误。你能通过检查 WEB 服务器日志和 PHP 错误日志的一些相关记录进行确认,这种情况下, 一般不会有 ActiveSync 连接的痕迹。

确认 **Web 服务 - 默认**(或者其他你配置的站点) - **脚本** 的设置, 它看起来将与下图类似: 相应记录能在 [安装根目录]\config\webserver.dat 找到。



请注意，在〈扩展名〉字段以及〈SPECIAL〉字段下应该有 ActiveSync 相关的记录。

```

<EXTENSIONS>
  <ITEM>
    <EXIT/>
    <MODULE>php\php.dll</MODULE>
    <TITLE>[activesync]</TITLE>
  </ITEM>
</EXTENSIONS>
<SPECIAL>
  <ITEM>
    <TITLE>/Microsoft-Server-ActiveSync</TITLE>
    <MODULE>[activesync]</MODULE>
    <SCRIPT>activesync\index.html<SCRIPT>
  </ITEM>
</SPECIAL>

```

\* **其他错误信息。** 查看在屏幕或帮助中显示的详细错误信息。硬重启你的设备，关闭并重启受影响的同步项目。删除同步配置(设备上的用户 **ActiveSync 帐户**)并重新配置。使用 **ActiveSync - 设备管理 - 删除设备** 选项重置设备并使其完全同步。升级你的设备到最新的固件版本或获得最新版的同步应用程序。请参考用户手册,支持页面或联系设备/应用程序供应商寻求帮助。

对于 Windows Mobile 设备,有一个包含所有数字错误码的有用列表可以在网上找到, 这些文字描述对解决设备在执行 Exchange ActiveSync 时的错误排除非常有帮助。注意,大多数记录是针对 Microsoft Exchange 服务器,有些解决方案对爱思华宝并不直接适用。

[http://www.pocketpcfaq.com/faqs/activesync/exchange\\_errors.php](http://www.pocketpcfaq.com/faqs/activesync/exchange_errors.php)

\* **没有错误提示但也没有项目从服务器上同步。** 回顾上述所有原因，如果仍未解决，另外的可能是一个不正确的协同工作数据库迁移工作发生在服务器，这通常发生在从一个老版本的爱思华宝服务器升级后，造成本地文件夹名错误的转换到 UTF。在你的案例中确认此问题，可以尝试同步一个新创建的帐户。如果它工作，你在你的协同工作数据库中修复记录。首先，使用一个合适的备份以恢复服务器到问题前的状态，然后在 **管理员 GUI - 系统 - 工具 - 数据库迁移**，选择 **目的数据库** 并勾选 **修复 UTF-8 字符集** 复选框。点击 **开始迁移**，完成后，转到 **协同工作 - 常规** 选项卡，点击 **数据库设置**，选择你刚创建的数据库。应用设置并重启协同工作服务。如果问题仍然存在，联系我们的支持工程师。

5. 启用 **ActiveSync 日志(系统 - 日志 - 服务)**，然后在 **ActiveSync 日志检查** 与故障帐户活动有关的记录。
6. 如果 **ActiveSync 日志** 中没有记录，说明服务初始化失败，这可能归结于错误配置的 **PHP 处理器**。查看 **PHP 错误日志** 中的异常记录，重装爱思华宝服务器以修复该有错误的 **PHP 安装**。重装爱思华宝服务器以修复该有错误的 **ActiveSync 安装**。
7. 如果 **ActiveSync 日志** 中有一此错误，并且你不能辨认并且该问题仍然存在(已经尝试上述所有地解决方案)，复制日志相关部分以及错误前后的一些记录到一个纯文本文件，连同一个问题描述和设备型号以电子邮件发送到我们的产品支持帮助平台。
8. 推送工作有时卡死、一段时间后停止、随机停止，检查是否由于没有设置计划任务造成推动停止。如果只使用 **WiFi**，确保网络连接设置(例如 **连接 - WiFi 设置 - 电源模式**)没有设置为启用，这将阻止 **WiFi** 继续工作，当设备的屏幕关闭/待机/睡眠/锁定时。在设备上，禁用任何与心跳间隔关系的类强制性设置，或者设置它到一个最低值(最大支持 30 分钟，查看服务器心跳间隔章节)。心跳间隔是指设备与服务器之间每隔多长时间传递一个 **ping** 数据包。查看 **ActiveSync 日志** 设备在多长时间后断开，以及后来是否重新连接。在有些案例中，错误配置 **WiFi 接入点** 可能阻止设备重新连接 - 正在尝试连接一个不同的 **WiFi** 网络，关闭 **WiFi** 进行测试，或者仅指定一个 **WiFi** 连接，或使用 **2G/3G** 配合 **WiFi**。

确认设备省电模式的设置。有些型号(比如新的 **Nokia E** 系列)会在低电量时自动断开数据连接以节省剩余电量。黑莓将在低电量时关闭所有的无线设备。在电量充足后它可能需要一个完整的心跳间隔让设备重新连接，并且只有在第一个和下一个重新连接任务后才通知。在这类案例中，用户应该知道在满电后立即使用 **立即同步** 选项重建连接。

9. 推送没有工作。推送功能不可用 (**PocketPC**, **Windows Mobile 5.0**)。查看 **ActiveSync 兼容性列表** (查看 "Exchange ActiveSync 指南" 第 1 页)。所有 **Windows Mobile** 的设备和一些 **Nokia** 手机需要启用 **SSL** 用于推送工作。查看 **SSL 和 Windows Mobile 设备** (第 17 页) 章节。用于服务器的 **SSL 证书** 可能已到期。

在设备端，确保推送已被打开(对于 **Windows Mobile** 设备，访问 **ActiveSync - 菜单 - 时刻表 - 高峰期/非高峰期** 并选择 **项目到达时**，对于 **iPhone**，访问 **设置 - 邮件、联系人、日历** - 获取新数据并开启推送，其他设备也应有相似的选项在高级设置内)。如 **Windows Mobile** 设备使用 **Wi-Fi** 做为唯一的可用连接时推送功能将无法使用，即使你已正确配置推送功能，他们将每 30 分钟钟询服务器的改变，直接你激活一个蜂窝式数据连接 (**GPRS**、**EDGE** 或 **3G**)。注意，大多数设备处于(漫游)状态时将自动断开数据连接 - 请确保你的设备不会发生这种情况。有些客户端也允许你设置一个预定时间范围的推送(例如 每个工作日的早上 8 点到下午 5 天) - 确保你正处理这个时段以内或禁用该选项。在爱思华宝服务器上，检查 **协同工作 - 常规 - 推送服务器** 已激活。启用 **系统 - 日志 - 服务 - 协同工作推送** 的日志。如果它长时间为空并且确定服务器上的电子邮件和协同工作模块是活动的，重启 **Control** 服务。当 **Notification** 服务是运行时，尝试改变 **UDP** 端口。你将看到与帐户活动相对应的日志。注意查看 **ActiveSync 日志**，了解设备是否已开始了一些同步动作。

记住: 没有 **ping** 就没有推送。设备必须首先发送一个 **ping** 命令以便收到推送服务器的响应。查找 **<<< Ping** 记录以定位用户帐户/根据 **DeviceID** 找到设备(日志条目的第一个字符串)。

当设备端收到一个关于新数据已推送的服务器通知时，将生成一下如下的正常日志记录:

```

5715efb8b0cd303a3d2c8262625559ef [0000] 14:18:47 <<< Ping
<Ping xmlns="Ping:">
  <Folders>
    <Folder>
      <Id>029dd8578cdd59125628c9c33327a11d</Id>
      <Class>Contacts</Class>
    </Folder>
    <Folder>
      <Id>ffc4c02e222b3350bda0d55b98b038b9</Id>
      <Class>Calendar</Class>
    </Folder>
    <Folder>
      <Id>af1cd994dfcb9286c394d142687ff5a0</Id>
      <Class>Email</Class>
    </Folder>
  </Folders>
</Ping>

5715efb8b0cd303a3d2c8262625559ef [0000] 14:21:23 >>> 200 OK
<Ping xmlns="Ping:">
  <Status>2</Status>
  <Folders>
    <Folder>af1cd994dfcb9286c394d142687ff5a0</Folder>
  </Folders>
</Ping>

5715efb8b0cd303a3d2c8262625559ef [0000] 14:21:28 <<< sync
<Sync xmlns="AirSync:">
  <Collections>
    <Collection>
      <Class>Email</Class>
      <SyncKey>335</SyncKey>
      <CollectionId>af1cd994dfcb9286c394d142687ff5a0</CollectionId>
      <DeletesAsMoves></DeletesAsMoves>
      <GetChanges></GetChanges>
      <WindowSize>50</WindowSize>
      <Options>
        <FilterType>2</FilterType>
        <Truncation>1</Truncation>
        <MIMETruncation>1</MIMETruncation>
        <MIMESupport>0</MIMESupport>
      </Options>
    </Collection>
  </Collections>
</Sync>

5715efb8b0cd303a3d2c8262625559ef [0000] 14:21:28 >>> 200 OK
<Sync xmlns="AirSync:">
  <Collections>
    <Collection>
      <Class>Email</Class>
      <SyncKey>336</SyncKey>
      <CollectionId>af1cd994dfcb9286c394d142687ff5a0</CollectionId>
      <Status>1</Status>
      <Commands>
        <Add>
          <ServerId>68503</ServerId>
          <ApplicationData>
            <DateReceived xmlns="Email:">2009-04-20T12:53:40.000Z</DateReceived>
            <DisplayTo xmlns="Email:">John Doe <john.doe@icewarp.com></DisplayTo>
            <From xmlns="Email:">Jon Lord <jon.lord@icewarp.com></From>
            <Importance xmlns="Email:">3</Importance>
            <MessageClass xmlns="Email:">IPM.Note</MessageClass>
            <Read xmlns="Email:">0</Read>
            <Subject xmlns="Email:">Re[2]: EAS s novym Push pro iP na icewarp.com</Subject>
            <To xmlns="Email:">John Doe <john.doe@icewarp.com></To>
            <Body xmlns="Email:">Hello, this is just a test email.</Body>
            <BodySize xmlns="Email:">33</BodySize>
            <BodyTruncated xmlns="Email:">0</BodyTruncated>
          </ApplicationData>
        </Add>
      </Commands>
    </Collection>
  </Collections>
</Sync>

5715efb8b0cd303a3d2c8262625559ef [0000] 14:21:33 <<< Ping

```

...

注意，在某些情况下，一些标签结构可能不是有效 XML 结构。例如 `<DisplayTo xmlns="Email:">"John Doe" </john.doe@icewarp.com></DisplayTo>`。"`<`" 和 "`>`" 标记将被 `&lt;` 和 `&gt;` 替换。此时，代码是 WBXML 格式，这些标记是允许的并与语法规则并不冲突。在本日志中，这些标记并未替换以得到更好的可读性并精确显示发送数据的内容。

注意 - 来自设备的 ping 命令每 X 分钟( X 是心跳间隔;该间隔的范围在服务器端被预置为 1 至 30 分钟 - 即使如果设备的请求 例如 心跳 x=60 分钟,它将被缩短为 30 分钟)通知服务器它正在监听初始 IP 地址的改变,并保持会话的活跃性。在 X 分钟的周期内如服务器端数据发生改变,则服务器将 pings 设备并同步相应的资源(邮件文件夹,日历...)的动作将启动。一旦同步完成,一个新的新的 ping 命令立即发送并开始心跳间隔。

注意,该设备能根据同步频率和电池寿命改变该心跳间隔。

## 重置 ActiveSync 数据库

警告 - 这将导致一些设备需完全同步且有些启用推送的设备在下次推送前可能经历一个小时的断开时间。

完全同步意味着那些设备指定的需要立即同步的所有数据将被删除并全部再重新同步一次。这能导致不希望的数据传送和电池负担。因此推荐始终使用一个有限度的电子邮件同步追溯范围。

ActiveSync 使用一个数据库存储运行时正在处理但服务重启或服务器重启时需要保留的数据。服务器管理员并不需要特别的维护,数据库记录能在 GUI 中轻松的管理: 在 **管理 - (用户) - 选项 - ActiveSync 设置**, 你能列出活跃的设备,禁用帐户,移除一个失效的设备,执行远程擦除并设置安全策略。

数据库在服务器安装时被预配置并使用 PDO 连接到服务器。默认情况下使用 SQLite RDBMS (和 WebClient 一样), 它与 PHP 一起被默认安装, 但为获得更佳的性能可以通过设置 **WebClient - PDO 连接** 切换到 MySQL 或 MS SQL 服务器。

为了解决 ActiveSync 的一般性错误,你可能需要删除数据库(或者仅更名该数据库以保留一个用于恢复的备份):

删除文件 `<IceWarp 安装根目录>\calendar\activesync\db\sync.db` .

没有数据会丢失(这些与协同工作数据库分开存储),只有设备列表会被清除并在设备重新连接时自动的填充。

为解决单个帐户的同步问题,管理员最好使用 **ActiveSync - 设备管理 - 删除设备** 选项以实现同样的目的。可是,在这种情况下只有特定的设备会被重置并因此完全同步。

## 改变服务器的心跳间隔

在有些特殊的案例中,你可能需要尝试最理想的最理想的心跳间隔。爱思华宝服务器服务器接受通过设备设置的低于 30 分钟的任何心跳间隔请求。通常设备将要自动设置最理想的配置。在有些设备上你能手动设置它,设置较高数值能改善推送时的电池寿命,但是超过 30 分钟以上不被推荐,因为会话可能被网络级别的路由器中断。设置为较低的数值将防止 IP 地址的频繁更新,设备监听并可在推送停止时在较短的时间内恢复。

设置极限的心跳也能被服务器接受,可通过一个命令行工具设置服务器的内部变量:

显示当前心跳(单位:毫秒):

**tool display system C\_PushServer\_Heartbeat**

设置指定的心跳时间(单位:毫秒):

**tool set system C\_PushServer\_Heartbeat 180000**

如果你希望设置的心跳时间高于默认的 30 分钟,你需要修改 WEB 服务器的设置以延长 PHP 会话超时。如果你是运行在 API Web 服务器模式(这是 Windows 默认设置),这些步骤不是必须的。

如果你切换默认的 ISAPI 模式到 CGI(Fast CGI,详细信息请查看 **WebClient 管理员指南** 或者在知识库中搜索 CGI),或者如果你是运行 Linux, CGI 是默认设置,则需要修改 WEB 服务器设置依照:

编辑 <安装根目录>\config\webserver.dat 部分并设置为毫秒单位:

- for Linux
 

```
<ITEM>
  <TITLE>[activesync]</TITLE>
  <MODULE>{fastcgi}var/phpsocket;scripts/phpd.sh;180000</MODULE>
</ITEM>
```
- for Windows
 

```
<ITEM>
  <TITLE>[activesync]</TITLE>
  <MODULE>{fastcgi};php\php.exe;180000</MODULE>
</ITEM>
```

---

## 协同工作邮箱访问

协同工作邮箱访问扩展了 ActiveSync 兼容的移动设备的能力,使其具备通过 Exchange ActiveSync 访问非本地资源的能力,如:文件、便笺、和任务。这些项目透明转换为邮件信息和并在移动设备的邮件客户端的相应文件夹下有效访问 - 与 WebClient 或 Outlook 看起来完全一样,同时还支持多个文件夹和本地化的文件夹名称。通常,用户需要在他们的设备上安装并运行多个应用程序以启用同步(比如 WebDAV 客户端, SyncML 任务管理员等),得益于协同工作邮箱访问,项目能象邮箱一样安全的同步到设备(按需或使用直推),包含他们的全部详细信息,类别,出席者和附件。原有的 Versit 对象(本地协同工作格式)总是做为附件附加,并可以轻松的转发给另一个需要这些数据的用户,直接打开阅读或保存至他们的协同工作。

它如何工作:

- 协同工作文件夹是映射为 IMAP 邮件文件夹
- 协同工作项目被转换为 e-mails
- 可在任意支持邮件子文件夹的客户端上访问(查看兼容列表)
- 对于任意移动设备完全透明,即使不支持协同工作的设备也能正常访问
- **便笺:** 包括所有详细信息,根据修改时间排序,包含附件

- **任务:** 已完成任务将不同步, 如果邮件过滤器的设置低于 7 天
- **文件:** 如设备支持, 可接受文件大小限度选项
- 类别将做为邮件发件人记录
- 从服务器单向同步到客户端

在基于 Windows Mobile 和大多数其他的设备上设置, 要求用户在 ActiveSync 同步设置中选择 同步协同工作文件夹。默认情况下苹果 iPhone 的 Mail.app 会列出包含子文件夹在内的所有文件夹, 这是一个开箱即用的功能, 只需要在设置中启用 直推就可使用。有些设备无法列出除默认(收件箱,草稿箱,已发送,垃圾箱)以外任何其他文件夹, 因此协同工作邮箱访问不能在这些设备中使用。也许你可以通过移动 协同工作 文件夹到收件箱下以访问他们。

---

## 电池寿命考虑

关闭推送可以节省电源。在有些设备上, 推送可以被关闭而仅仅打开邮件和 PIM 的同步 - 这相对于即时下载每个新邮件到设备和始终同步地址簿和日历来说将大大提高电池的寿命。推送仅产生很小的流量, 直到项目真正与服务器同步时产生的流量与 IMAP IDLE 差不多。电源主要耗费在打开的网络连接。

如果你有一个正在使用中的 2G 或 3G 移动式网络连接请关闭 WiFi 。或至少关闭 新 WiFi 网络扫描。

设置你的主移动网络(手动选择网络)并关闭其他网络扫描(自动网络选择)除非你正处于漫游。

禁用 蓝牙 除非你频繁使用无线耳机。

在设备上设置心跳间隔(如果该选项有效)到一个较长的时间周期, 比如 30 分钟。如果你遇到像新邮件通知状态等问题, 请恢复默认或自动的心跳间隔。

请不要改变爱思华宝服务器上的心跳间隔设置, 除非你迫切需要。设置它为一个较少的值将导致从设备到服务器更频繁的更新(pings), 这将更加增加电源的压力。

---

## 安全小技巧

通过 **管理员 GUI - 策略 - 密码策略** 为服务器认证建立一个强壮的密码策略。。

要求用户始终启用加密的 SSL 连接。最好在你的服务器上安装一个 CA 发行的证书(VeriSign ,DoCoMo ,... )。

使用服务器端反垃圾和反病毒功能过滤恶意邮件(网络钓鱼和恶意软件)。

使用加密选项 (或安装专门的软件)为存储在记忆卡上的任何敏感的用户数据。

决不存储密码,PIN 数字及其他敏感信息在移动设备上。如果有必要, 使用密码管理应用程序设置一个密钥式密码, 设置 密码失败时擦除设备上的数据 选项, 并与一个桌面软件同步, 以便当设备丢失、被盗或擦除时不会损失数据。

禁用蓝牙发现模式并只在安装一副新配件(例如 一副耳机)或另一个移动设备(例如 接收一个商业卡片)。

考虑在移动设备上安装反病毒软件，尤其是 Windows Mobile 平台。

使用高级安全设定功能建立公司安全策略：

- 设置一个适当长短的不活跃时间
- 要求用 PIN 解锁
- 在解锁尝试失败后本地擦除
- 最小 PIN 长度，强度和有效期

要求用户设置内部自己的安全功能，即使这些没有通过先前的安全配置。

---

# 自动发现

## 综述

在今天许多不同的服务和协议用于通信软件,最终用户经常质疑如何设置他们的客户应用程序(邮件客户端、移动同步、VoIP 客户端等等)。管理员需要使用各种各样的大众配置工具或为终端用户创建详细的新手教程。

在客户应用程序中配置所有服务器的协议需要花费大量的时间且极易出错。一个解决方案是检索服务器的所有功能和要求的协议。

自动发现是一种机制,它确保任何客户端应用程序一旦提供邮件地址和密码(每个用户必须知道他们的邮件地址和密码)并通过服务器的认证,将要收到一个可用协议、端口、URL 和服务器地址的一览表。用户即能在零配置的前提下开始工作。

微软已经在 Exchange 服务器上为 Outlook 和 Windows Mobile ActiveSync 客户端实现了自动发现。爱思华宝在此基础上进一步扩展了这些优秀的应用,比如自己的电子邮件客户端、SIP 和 IM 客户端、以及通知工具。实际上,任何协议设置都能使用自动发现功能配置,假如相应的客户端内部支持自动发现服务。

### MSDN 联接:

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc433481.aspx>

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc463896.aspx>

### 测试:

<https://www.testexchangeconnectivity.com/>

## 它如何工作

客户端应用程序一旦提供了用户的邮件地址后,它使用邮件地址的域部分做为基础尝试通过一串简单的 **HTTP GET 请求** 联系服务器。如果 URL 不存在或者因为错误失败,客户端将使用同一个机制重试另一个 URL 直到服务器的自动发现服务能被联系。

为了与启用 ActiveSync 的设备兼容, 预置的 URL 如下:

***https://autodiscover.domain.com/autodiscover/autodiscover.xml***

***https://domain.com/autodiscover/autodiscover.xml***

客户端将通过 HTTP 认证的方式使用同样的邮件地址和密码组合进行验证, 如果成功, 服务器将返回一个包含详细配置  
的纯文本格式 XML 文件。 客户端读取访问服务时所需要的相应部分的信息, 并自动配置而无需任何的用户干预。

## 要求

### 1. 自动发现域尝试

客户端将一个用户的邮件地址和密码以一个普通的 HTTP GET 请求的方式发送到:

***https://autodiscover.domain.com/autodiscover/autodiscover.xml***

认证请求将从服务器上返回, 当通过 HTTP 认证的方式确定验证正确, 一个 XML 回复将从服务器上返回。

### 2. 原始域尝试

如果 URL 不存在或因为一些错误而查询失败, 客户端将使用同一机制重试其他的 URL:

***https://domain.com/autodiscover/autodiscover.xml***

### 3. MX 查询主机尝试

如果仍然不成功, 客户端可能发布一个域的 DNS MX 查询以列出相当于服务器主机名的记录。 它将按优先级  
检查所有地邮件交换记录, 并象步骤 2 一样联系相同的 URL:

***https://mxhost1/autodiscover/autodiscover.xml***

***https://mxhost2/autodiscover/autodiscover.xml***

注意, 这些步骤仅在爱思华宝开发的客户端上可以被指定, 它并没有遵循微软公司原有的规格。

## 回复

当收到一个成功的 HTTP 200 OK 的回复以及 Content-Type: text/XML 以下结构的信息将被返回:

...

***<Autodiscover>***

***<Response>***

***<Culture>en:en</Culture>***

...

***<User>***

***<DisplayName>John Doe</DisplayName>***

***<EMailAddress>john@doe.com</EMailAddress>***

***</User>***

```
...  
<Account>  
...  
<Protocol>  
<Type>MobileSync</Type>  
<Server>http://localhost/Microsoft-Server-ActiveSync</Server>  
<Name>http://localhost/Microsoft-Server-ActiveSync</Name>  
<LoginName>john@doe.com</LoginName>  
</Protocol>  
...  
<Protocol>  
<Type>XMPP</Type>  
<Server>localhost</Server>  
<Port>5222</Port>  
<LoginName>john@doe.com</LoginName>  
</Protocol>  
...  
</Account>  
...  
</Response>  
</Autodiscover>  
...
```

每个服务器类型都包含这些属性，其中一些是可选的，而有些只能应用到某些类型。

**<Type>** - 该协议的 ID

**<Server>** - 服务器地址或 URL

**<Port>** - 主机上相应服务的端口

<LoginName> - 用于认证的用户名

## 配置

1. 管理员需要确以下这些 DNS 记录已存在:
  - DNS A 记录: **autodiscover.icewarpdemo.com** (正常情况下不存在)
  - DNS A 记录: **icewarpdemo.com** (该域是所有运行中服务的精确主机名, 通常对于一个普通的邮件服务器它不必存在, 但它经常用于 WEB , XMPP 或 SIP 服务)

如果 ActiveSync 客户端的自动发现服务失败, 请使用由 IceWarp 提供的位于 <安装根目录>\dnsquery.exe 的 DNS 查询工具检查你的 A 记录(主机地址)。

**注意 - 对于 Notifier 和其它爱思华宝的本地客户端, 该记录并不一定需要在 DNS 上建立 - 这些客户端同时还将使用 MX 记录检查主机名, 比如, 如果邮件工作正常, Notifier 程序将自己配置而无需额外的 DNS 改变。然而对于 ActiveSync, 一个上述的 A 记录必须存在。**
2. 一个由 CA 颁发的未到期的 SSL 证书必须被安装在服务器上, 以用于 iPhone 的自动发现服务的工作。Windows Mobile 要求至少一个未到期的、自制证书或 CA 发行的 SSL 证书公钥被安装在设备上, 与之对应的证书安装在服务器上。其他的自动发现将由于与服务器不可信的连接而失败(以及不可信的认证)。
3. 在 系统 - 服务 - Control - 属性, 设置 SSL 端口号为 443。如不如此设置大多数 ActiveSync 设备的自动发现功能将无法工作。

---

## 公共通讯录

公共通讯录(GAL)又名全局地址簿是一个微软 Exchange 邮件系统系统中的目录服务。 GAL 包含所有邮件用户、分配群组、及其他 Exchange 资源的信息。

### 什么是爱思华宝服务器 GAL ?

- GAL 是任意包含 GAL 标志的公共联系人文件夹。
- 一个 IMAP 用户帐户包含的公共联系人文件夹能被设为 GAL
- 一个 公共文件夹所包含的公共联系人文件夹能被设为 GAL
- GAL 能从群组的成员列表中自动填充
- 能有多个 GAL 文件夹(每个公共文件夹一个)并且用户能在 Windows Mobile 中浏览所有的 GAL ,iPhone 或 黑莓也能透明的访问多个文件夹。
- 多个 GAL 同样也是一个非常伟大的功能, 如果用户是多个群组的一员时将非常有效。
- GAL 能包含照片、证书及其他联系人有关的资源

### GAL 中的群组

GAL 支持群组帐户列表, 通过群组表示

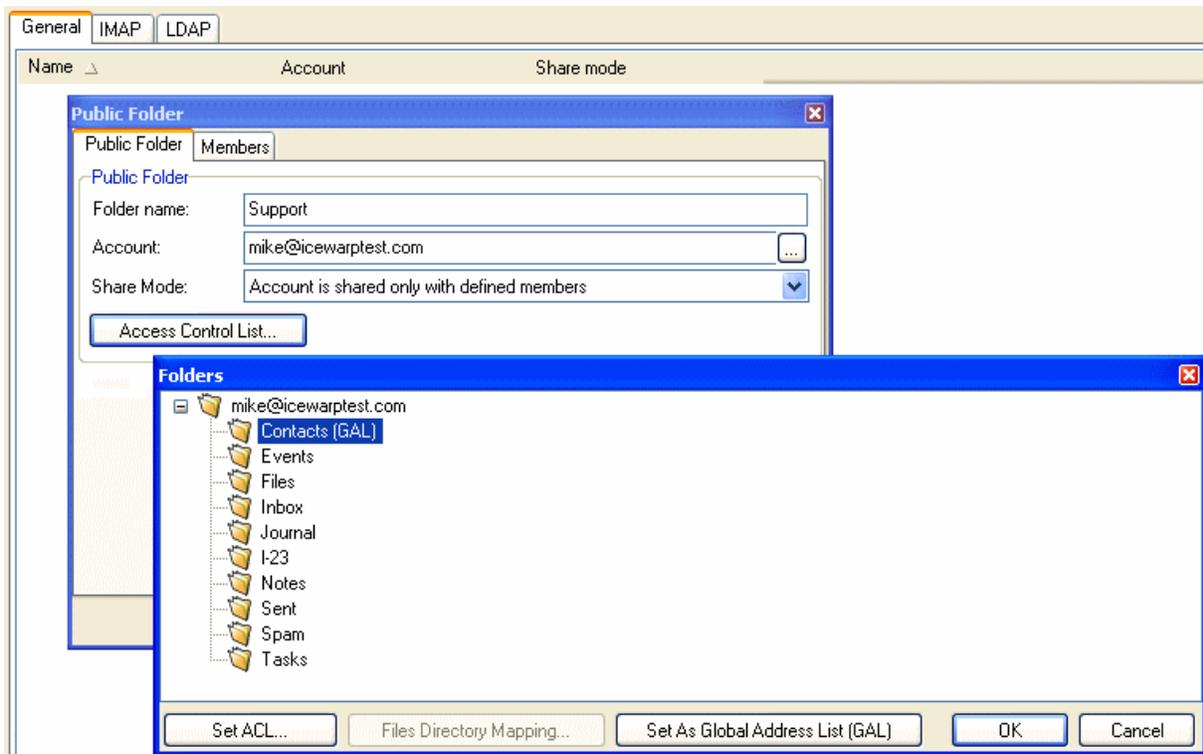
## 创建 GAL

### 1. 自动:

创建一个新的群组帐户(Ctrl+G),选择 **创建公共文件夹** 选项,命名该文件夹(例如 联系人)并检查 **创建包含所有成员的全局地址簿** 选项。转到 **成员** 选项卡,点击 **添加...** 并选择服务器上的任意帐户,然后单击 **选择帐户** 按钮确认所选对象。你可以重复该步骤直到 GAL 包含所有成员。对于 GAL 来说 读 权限是足够的。

### 2. 手动:

假设你有一个用户帐号,一个群组帐户或一个包含你想发布为 GAL 的公共联系人文件夹的公共文件夹帐户。到 协同工作 - 公共文件夹,选择该帐户,选择 联系人文件夹(如果有多个资源,请选择你希望成为 GAL 的资源)在文件夹对话框,单击设置为公共地址簿(GAL)。GAL 标签将在下次选择该文件夹时 显示。



## SmartSync

SmartSync 是 EAS 协议的一个独立扩展,它对任何客户端完全透明。类似于 SyncML 的暂停和恢复同步,它能在网络突然发生错误造成服务器无法响应客户端请求时恢复工作。客户端能在网络错误时收到一个通知,除非连接已经在 TCP/IP 级别完全断开。比如网络会话超时,PHP 意外中止或超时。

每当客户端发送另一个包含 SyncKey(与之前收到的请求一致)的请求时智能同步将启动。这表明服务器响应(状态和服务器端改变)没有到达客户端,因此它不会增加 SyncKey。Exchange 服务器此时将启动一个完全同步,要防止数据丢失或误用 - 项目在客户端或服务端同时可以改变。

在智能同步模式时, 爱思华宝 ActiveSync 服务器发送状态响应给所有前面未完成的请求, 然后重复之前所有正在做的添加/改变/删除项目请求, 或者果他们在服务器上有改变时同时改变, 冲突解决根据 用户 - 定义中的设置或默认的 '服务器 wins' 策略。 如果客户端此时有变化, 服务器仅确认状态要继续同步且客户端的任何改变在稍后将恢复。

同步然后正常继续。智能同步可以根据需要多次激活, 并且能恢复同步即使所有其他应该完所的同步请求没有完成。

这个注释的日志片段说明了一个在服务器上的项目改变后同步被中断(客户端设备是 iPhone)。

```
a4a5231d6acc77f60e477a8e23c12c2c [alex@icewarpdemo.com] [0000] 15:35:01 <<< Sync
<Sync xmlns="AirSync:">
  <Collections>
    <Collection>
      <Class>Contacts</Class>
      <SyncKey>31</SyncKey>
      <CollectionId>2d97d4e09a89f127e37a69c79b45c159</CollectionId>
      <DeletesAsMoves/>
      <GetChanges/>
      <WindowSize>50</WindowSize>
      <Commands>
        <Add>
          <ClientId>26477</ClientId>
          <ApplicationData>
            <FileAs xmlns="Contacts:">Alex</FileAs>
            <LastName xmlns="Contacts:">Alex</LastName>
            <Picture xmlns="Contacts:"/>
          </ApplicationData>
        </Add>
      </Commands>
    </Collection>
  </Collections>
</Sync>
```

<! --客户端增加一个项目成功，但是服务器响应是错误因为发现一个错误 -->

```
a4a5231d6acc77f60e477a8e23c12c2c [alex@icewarpdemo.com] [0000] 15:35:43 <<< Sync
<Sync xmlns="AirSync:">
```

```
<Collections>
  <Collection>
    <Class>Contacts</Class>
    <SyncKey>31</SyncKey>
    <CollectionId>2d97d4e09a89f127e37a69c79b45c159</CollectionId>
    <DeletesAsMoves/>
    <GetChanges/>
    <WindowSize>50</WindowSize>
  </Collection>
</Collections>
</Sync>
```

<!-- 客户端已处理但 SyncKey 相同，智能同步被启动，在服务器上有一个改变 -->

a4a5231d6acc77f60e477a8e23c12c2c [alex@icewarpdemo.com] [0000] 15:35:43 >>> 200 OK

```
<Sync xmlns="AirSync:">
  <Collections>
    <Collection>
      <Class>Contacts</Class>
      <SyncKey>32</SyncKey>
      <CollectionId>2d97d4e09a89f127e37a69c79b45c159</CollectionId>
      <Status>1</Status>
      <Responses>
        <Add>
          <ClientId>26477</ClientId>
          <ServerId>3b137c61c028</ServerId>
          <Status>1</Status>
        </Add>
```

```
    </Responses>
  </Collection>
</Collections>
</Sync>
```

```
<!-- 服务器发送 OK 状态恢复之前的项目同步，但包含一个新的 SyncKey -->
```

```
a4a5231d6acc77f60e477a8e23c12c2c [alex@icewarpedemo.com] [0000] 15:36:12 <<< Sync
```

```
<Sync xmlns="AirSync:">
  <Collections>
    <Collection>
      <Class>Contacts</Class>
      <SyncKey>32</SyncKey>
      <CollectionId>2d97d4e09a89f127e37a69c79b45c159</CollectionId>
      <DeletesAsMoves/>
      <GetChanges/>
      <WindowSize>50</WindowSize>
    </Collection>
  </Collections>
</Sync>
```

```
<!-- 客户端标准增加的同步请求 -->
```

```
a4a5231d6acc77f60e477a8e23c12c2c [alex@icewarpedemo.com] [0000] 15:36:34 >>> 200 OK
```

```
<Sync xmlns="AirSync:">
  <Collections>
    <Collection>
      <Class>Contacts</Class>
```

```
<SyncKey>33</SyncKey>
<CollectionId>2d97d4e09a89f127e37a69c79b45c159</CollectionId>
<Status>1</Status>
<Commands>
  <Change>
    <ServerId>3b137c61c028</ServerId>
    <ApplicationData>
      <LastName xmlns="Contacts:">Alex E</LastName>
      <FileAs xmlns="Contacts:">Alex</FileAs>
    </ApplicationData>
  </Change>
</Commands>
</Collection>
</Collections>
</Sync>

<!-- 服务器发送改变的项目到 client -->
```