

发行公告 软件开发工具包 15.7 适用于 的Solaris

文档 ID: DC00555-01-1570-02

最后修订日期: 2012 年 4 月 27 日

主题	页码
1. 访问最新发行公告信息	1
2. 产品摘要	2
3. 安装和配置特殊说明	4
4. 此版本中的功能更改	5
5. 已知问题	5
6. 产品兼容性和互用性	7
7. 编程问题	9
8. 技术支持部门	13
9. 其它信息来源	13
10. 辅助功能特性	15

1. 访问最新发行公告信息

最新版本的发行公告可以从网上获得。若要查找在本产品发布后增加的重要产品或文档信息，请访问 Sybase® 产品文档 Web 站点。

❖ 访问 Sybase 产品文档 Web 站点上的发行公告

- 1 访问 Product Documentation
(<http://www.sybase.com/support/manuals/>)。
- 2 选择一个产品。
- 3 从“文档集”(Document Set)列表中选择一种产品版本。
- 4 从列出的各文档中，选择您所用平台的发行公告对应的链接。
既可以下载文档的 PDF 版本，也可以在线浏览文档。

2. 产品摘要

Sybase 软件开发工具包 (SDK) 15.7 版与以下操作系统配置兼容。

- Solaris SPARC 32 位和 64 位
- Solaris x86 32 位
- Solaris x86-64 64 位

有关所支持的操作系统的最新列表，请参见 Sybase platform certifications page (<http://certification.sybase.com/ucr/search.do>)。有关构建和测试 SDK 时所使用的平台、编译器和第三方产品的列表，请参见《适用于 Windows、Linux 和 UNIX 的 Open Server 15.7 和 SDK 15.7 的新增功能公告》。

2.1 产品组件

有关 SDK 组件和支持这些组件的平台的列表，请参见《适用于 Windows、Linux 和 UNIX 的 Open Server 15.7 和 SDK 15.7 的新增功能公告》。

2.2 64 位库可用性

可以在 64 位版本上使用 SDK 15.7 版。在编译使用 64 位库的应用程序时，请使用 -DSYB_LP64 标志。

2.3 实用程序

共有两种版本的 bcp、isql、defncopy、cobpre 和 cpre 实用程序；非线程版本和本机线程版本。本机线程版本的名称带有 “_r” 后缀。

2.4 修补程序

Solaris SPARC 32 位和 64 位所需的修补程序为：

- 141414-10 或更高版本

Solaris x86 32 位和 x86-64 64 位所需的修补程序为：

- 141445-09 或更高版本

2.5 POSIX 线程和 pthreads 库

从 15.7 版开始，使用 POSIX 线程编写 Open Client™ 库的线程安全版本。对于静态库，所有多线程库使用命名模式 **_r.a*；对于共享库，则使用 **_r.so*。对于多线程应用程序，使用带有后缀 “_r” 的库，例如 *libcs_r.a*。对于非多线程应用程序，则使用不带后缀 “_r” 的库，例如 *libcs.a*。

有关 Open Client 库的信息，请参见《适用于 UNIX 的 Open Client 和 Open Server 程序员补充说明》。

注释 DB-Library™ 不支持任何类型的线程接口。

2.6 IPv6 支持

Solaris 平台上的 Sybase SDK 15.7 版支持 IPv6。

interfaces 文件条目示例如下：

```
BARNARD_OS
master tcp ether barnards.sybase.com 18200
query tcp ether barnards.sybase.com 18200
master tcp ether barnards.v6.sybase.com 18200
query tcp ether barnards.v6.sybase.com 18200
master tcp ether
      fd77:55d:59d9:165:203:baff:fe68:aa12 18200
query tcp ether
      fd77:55d:59d9:165:203:baff:fe68:aa12 18200
```

注释 *interfaces* 文件中的所有 *master* 和 *query* 行必须以制表符开头。

2.7 示例文件

可以在 SDK 安装目录 *\$SYBASE/\$SYBASE_OCS/sample* 中找到示例源代码文件。

3. 安装和配置特殊说明

有关安装软件的说明，请参见所用平台的《软件开发工具包和 Open Server 安装指南》。有关将 SDK 与其它 Sybase 产品安装在同一服务器上的指南，请参见第 8 页的“将 SDK 与其它 Sybase 产品一起安装的准则”。

警告! 如果在同一目录下安装 SDK 和 Open Server™，Sybase 建议使用相同的版本和 ESD 级别。由于 SDK 和 Open Server 共享文件，使用不同的版本和 ESD 级别可能会导致产品出现问题。

有关配置环境的说明，请参见所用平台的《Open Client 和 Open Server 配置指南》。

有关编译和执行 Open Client 和 Open Server 应用程序（包括示例程序）的信息，请参见所用平台的《Open Client 和 Open Server 程序员补充说明》。

3.1 安装 EBF

为确保安装是最新的，Sybase 强烈建议您在安装 SDK 15.7 版之后，下载并安装相应的最新提供的 EBF。可以从 Sybase Downloads (<http://downloads.sybase.com>) 下载产品更新。

若要检验是否在使用正确的 SDK 版本，请输入以下命令检查 SDK 库的版本字符串：

```
isql -v
```

示例 SDK 版本字符串可以是 *Sybase Client-Library/15.7/A-EBFXXXX ESD #X*，其中 XXXX 标识 Client-Library 文件和其它 SDK 文件。

3.2 在 SDK 15.5 之上安装 SDK 15.7

SDK 15.7 版只对 15.5 版做了少量的改动。将 SDK 15.7 安装到现有 SDK 15.5 目录中时，15.7 版文件会覆盖 15.5 文件。Sybase 建议在安装 SDK 15.7 之前先备份 SDK 15.5 目录。

3.3 运行 InstallAnywhere 和 InstallShield 多平台安装程序

由 InstallAnywhere 和 InstallShield 多平台版本所生成的一些文件会共享相同的文件名。这会导致在同时使用 InstallAnywhere 和 InstallShield 技术安装或卸载同一安装目录中的产品时出现问题，这是因为将在不加警告的情况下覆盖或删除这两个安装程序所使用的文件。Sybase 建议不要使用 InstallShield 和 InstallAnywhere 在同一安装目录中进行安装或卸载。

4. 此版本中的功能更改

《适用于 Windows、Linux 和 UNIX 的 Open Server 15.7 和 SDK 15.7 的新增功能公告》中介绍了更改的 Sybase SDK 15.7 功能。

5. 已知问题

本节描述这一版本中存在的所有已知问题。

5.1 Adaptive Server Enterprise ODBC 驱动程序问题

本节介绍 Adaptive Server Enterprise ODBC 驱动程序的已知问题和解决方法（如果有）。

5.1.1 批量插入例程无法支持 APL 表中的行内 LOB 列

5.2 [CR #682086] ODBC 驱动程序中通过 SQLBulkOperations 可用的批量插入功能还未针对所有页锁定 (APL) 表上标记为行内存储的大对象 (LOB) 列进行测试。针对这种 APL 表使用此 API 可能导致错误或损坏的数据。

解决方法：如果您使用 SQLBulkOperations 向表中批量装载数据，请不要在 APL 表上将 LOB 列标记为行内存储。

5.1.2 使用 SQLSetDescField 设置 decimal 或 numeric 数据类型

如果在从表的 numeric 或 decimal 列中检索数据时不使用 ODBC API 方法 (SQLSetDescField) 指定精度和标度，则会发生错误。

解决方法：指定 SQLSetDescField 的值类型为 SQL_DESC_PRECISION 和 SQL_DESC_SCALE。

此代码演示如何通过指定精度和标度从表中检索 numeric 列。

```

/*
Insert values
Execute select statement
*/

/*
Fetch Values
*/

#define ROW_SIZE 10
SQLRETURN sr;
SQL_NUMERIC_STRUCT      g[ROW_SIZE];
SQLLEN  gLen[ROW_SIZE];
SQLINTEGER intVal[ROW_SIZE];
SQLLEN intLen[ROW_SIZE];

sr = SQLBindCol(hStmt, 1, SQL_C_LONG, intVal,
sizeof(SQLINTEGER), intLen);
sr = SQLBindCol(hStmt, 2, SQL_C_NUMERIC, g,
sizeof(SQL_NUMERIC_STRUCT), gLen);

SQLHDESC hdesc = NULL;
SQLGetStmtAttr(hStmt, SQL_ATTR_APP_ROW_DESC, &hdesc, 0,
NULL);
SQLSetDescField(hdesc, 2, SQL_DESC_PRECISION,
SQLPOINTER) 5, 0);
SQLSetDescField(hdesc, 2, SQL_DESC_SCALE, (SQLPOINTER)
2, 0);
SQLUSMALLINT rowStatus[ROW_SIZE];

sr = SQLSetStmtAttr(hStmt, SQL_ATTR_ROW_STATUS_PTR,
rowStatus, 0);
for (short i = 0; i < ROW_SIZE; i++)
{
    memset(&g[i], '\\0', sizeof(SQL_NUMERIC_STRUCT));
    memset(g[i].val, 0, 16);
}
sr = SQLFetch(StatementHandle);

```

请参见 Microsoft ODBC API Reference (<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms713560%28v=VS.85%29.aspx>)。

5.2 安装程序问题

本节介绍了在安装 SDK 时可能遇到的已知问题。

5.2.1 如果 *setup.bin* 路径包含 “..”，则安装程序无法启动

[CR #595582] 如果指定包含 “..” 的 *setup.bin* 路径，则安装程序无法启动。

解决方法：确保 *setup.bin* 路径不包含 “..”。

5.2.2 安装程序无法使用 tar 解压缩 SDK 成套程序存档

[CR #593410] 当安装程序使用 GNU tar 工具解压缩 SDK Open Server 成套程序存档文件时，会显示以下错误：

```
The included VM could not be unarchived (TAR).Please
try to download the installer again and make sure that
you download using 'binary' mode.Please do not attempt
to install this currently downloaded copy.
```

解决方法：在 *\$PATH* 中定义 */usr/bin/tar*。

5.2.3 在 Solaris 上安装失败

[CR #593148] 当文件描述符限制设置为 “无限” 时，安装程序失败，并显示以下消息：

```
awk:insufficient memory for string storage Context is:
>>>                                     <<<
```

解决方法：请将 “hard” 文件描述符限制为一个数。

5.2.4 在无提示模式下安装时不验证功能名称

5.3 [CR #583979] 当您在无提示模式下安装时，安装程序不验证响应文件中指定的功能名称。

解决方法：确保指定的功能名称是正确的。

6. 产品兼容性和互用性

本节包含有关与 SDK 15.7 兼容的产品的信息。有关构建和测试 SDK 时所使用的平台、编译器和第三方产品的列表，请参见《适用于 Windows、Linux 和 UNIX 的 Open Server 15.7 和 SDK 15.7 的新增功能公告》。

6.1 互用性矩阵表

表1 显示了安装在同一计算机上的 SDK、Open Server、Adaptive Server Enterprise 和 Replication Server® 的互用性表。有关特定平台的信息，请参见各自的产品认证报告。

虽然两个或多个产品可以互用，但要记住，在相同产品或其它产品的早期版本中可能不支持产品新版本中引入的新功能。

表 1：互用性矩阵表

SDK 15.7	Open Server			Adaptive Server				Replication Server					
	15.7	15.5	15.0	15.7	15.5	15.0.x	12.5.x	15.7	15.5	15.2	15.1	15.0.1	12.6
Solaris SPARC 32 位	x	x	x	x	x	x	x	不适用	不适用	x	x	x	x
Solaris SPARC 64 位	x	x	x	x	x	x	x	x	x	不适用	不适用	不适用	不适用
Solaris x86 32 位	x	x	x	不适用	不适用	不适用	x	不适用	不适用	x	x	不适用	x
Solaris x86-64 64 位	x	x	x	x	x	x	x	x	x	不适用	不适用	不适用	不适用

图例：x = 可互用；不适用 = 产品在该平台上不可用或者无法与 SDK 一起工作。

注释 仅当可互用产品安装在不同的 \$SYBASE 目录中时，表1 中显示的 SDK 互用性信息才有意义。

6.1.1 将 SDK 与其它 Sybase 产品一起安装的准则

- 如果在装有其它 Sybase 产品的计算机上安装 SDK，请遵循下列准则：
- 通常，Sybase 建议将新的 SDK 安装放在与其它 Sybase 产品（如 Replication Server、OpenSwitch™、Enterprise Connect™ Data Access 和 Sybase® IQ）不同的目录中，除非 Sybase 技术支持部门明确建议安装在相同目录中以解决某种问题。
 - 在装有 Adaptive Server 15.0.x 的计算机上安装 SDK 15.7 会导致 Adaptive Server 无法启动。要配置这种配置，请将 Adaptive Server 升级到 15.7，或者按照《适用于 Microsoft Windows 的软件开发工具包和 Open Server 安装指南》中的说明进行操作。

- Sybase 建议不要在同一目录中安装不同版本的 SDK 和 Open Server。例如，不要在包含 Open Server 15.5 的目录中安装 SDK 15.7；在这种情况下，将 SDK 和 Open Server 升级到 15.7。

6.2 SDK 和 Open Server 兼容性

为了使 SDK 和 Open Server 兼容，应用程序中包含的头文件必须与应用程序所链接的库处于相同版本级别。

6.3 DB-Library 与 Client-Library 的兼容性

DB-Library 兼容性问题包括：

- 对 Open Client 或 Adaptive Server 新功能的支持主要通过 Client-Library API 实现。这包括对 LDAP、SSL、高可用性故障切换、到 DOL 表的批量复制等的支持。为此，Sybase 强烈建议您使用 Client-Library API 创建所有新应用程序。可能还需要将利用 DB-Library 编写的、可在提供新技术的 Adaptive Server 上运行的早期应用程序迁移到 Client-Library。
- 在 DB-Library 中未添加对新功能的支持。
- 尽管 DB-Library 调用和 Client-Library 调用可存在于同一应用程序中，但 Sybase 并未对这两种不同 API 混合使用的情况进行测试或予以认可。如果必须将这两种 API 一起使用，请确保相关的库不仅属于同一主版本级别，还应属于同一 ESD 级别。

有关将 DB-Library 应用程序转换为 Client-Library 应用程序的帮助，请参见 *Open Client Client-Library Migration Guide*（《Open Client Client-Library 迁移指南》）。

7. 编程问题

本节介绍了与 Open Client 和 Embedded SQL™ 相关的编程问题。

7.1 一般问题

本节介绍了所有 Open Client 产品的编程问题。

7.1.1 升级到新版本

对于静态和动态链接的 Open Client 应用程序（dblib、ctlib 和 esql），Sybase 建议使用以下方法：

- 使用新版本的软件重新构建所有静态链接的 Open Client 应用程序（dblib、ctlib 和 esql）。用新的头文件和库重新编译并重新链接应用程序。
- 对于动态链接的 Open Client 应用程序，请使用现在在库名中包含“syb”的 SDK 库重新编译并重新链接应用程序。

注释 如果已对应用程序文件进行了任何更改，则必须重新进行编译。

确保运行时库的主版本与用于构建应用程序的版本相同。

7.1.2 编译样本程序

当使用静态 Open Client 库链接应用程序时，请在链接行添加以下参数：

`-lnsl -lsocket`

7.1.3 常规 64 位 x86

[CR #682932] 在 Solaris x86-64（64 位）上，库是使用常规 64 位 x86 指令构建的。

7.1.4 链接静态库

[CR #575063] 当以静态方式链接 Open Client 和 Open Server 库时，必须将应用程序链接到 *librt* 实时扩展库。静态链接要求您将 `-lrt` 添加到 *makefile* 中。

7.1.5 使用线程安全库进行编程

若要使用 Sybase 线程安全库，必须使用线程安全选项编译和链接代码。您必须在 `cc` 命令中使用 `-mt -D_REENTRANT` 选项。

7.2 Client-Library 问题

本节介绍了 Client-Library 的编程问题。

7.2.1 `ct_poll`

不要从任何 Client-Library 回调函数中，也不要从可在系统中断级别上执行的任何其它函数中，调用 `ct_poll`。在系统中断级别上调用 `ct_poll` 会破坏 Open Client 和 Open Server 内部资源，并导致在应用程序中出现递归。

7.2.2 异步操作

要正确退出 Client-Library，请等到所有异步操作都完成后再调用 `ct_exit`。如果调用 `ct_exit` 时正在执行某个异步操作，该例程将返回 `CS_FAIL` 并且无法正确退出 Client-Library，即使使用 `CS_FORCE_EXIT` 时也是如此。

Client-Library 在 UNIX 平台上完全支持异步操作。请参见《Open Client Client-Library/C 参考手册》中的“异步编程”。

7.2.3 已注册过程通知

`CS_ASYNC_NOTIFS` 连接属性控制 Client-Library 应用程序如何接收来自 Open Server 应用程序的已注册过程通知。

目前，Open Server 应用程序以一个或多个 Tabular Data Stream™ (TDS) 包的形式向客户端发送通知。不过，直到 Client-Library 从连接中读取通知包并调用应用程序的通知回调之后，客户端应用程序才知道这个通知。

为了使 `ct_poll` 在空闲连接上触发应用程序的通知回调，请将 `CS_ASYNC_NOTIFS` 设置为 `CS_TRUE`。换言之，当 `CS_ASYNC_NOTIFS` 为 `CS_FALSE`（缺省值）时，除非应用程序当前正在连接上发送命令和读取结果，否则，应用程序不会收到通知。

7.3 Embedded SQL 问题

本节介绍了特定于以下产品的编程问题：

- Embedded SQL/C version 15.0 和更高版本。
- Embedded SQL/COBOL 15.0 和更高版本。

有关支持 Embedded SQL/C 和 Embedded SQL/COBOL 的平台的列表，请参见《适用于 Windows、Linux 和 UNIX 的 Open Server 和 SDK 的新增功能公告》。

7.3.1 在多个线程之间共享 Embedded SQL/C 对象

缺省情况下，不能由多个线程共享 Embedded SQL/C 连接、游标和动态语句。每个对象类型的名字空间均限制在当前执行的线程内；一个线程不能引用由另一个线程创建的对象。通过在编译 *sybeseql.c* 模块时使用 `-D` 编译器选项，将宏 `CONNECTIONS_ARE_SHARED_ACROSS_THREADS` 设置为 1，可以实现对象共享。

警告! 如果由多个线程共享 Embedded SQL/C 对象，应用程序程序员必须添加线程串行化代码，以确保与单个连接相关联的对象没有被多个线程同时使用。

通常，可由多个线程共享动态描述符。要为每个线程提供自己的动态描述符名称空间，请在编译 *sybeseql.c* 模块时，使用 `-D` 编译器选项将宏 `DESCRIPTOR_SCOPE_IS_THREAD` 设置为 1。

7.3.2 预编译程序的 `-p` 选项

对于在主字符串变量为空时依赖于插入空字符串而不是依赖于 `NULL` 字符串的应用程序，如果启用了 `-p` 选项，应用程序将无法运行。持久绑定实现可防止 Embedded SQL 规避 Client-Library 协议（这将插入 `NULL` 字符串）。

7.3.3 错误或警告阻止使用 `select into` 语句

使用数组作为输出主变量，可以用单个 `select into` 语句检索多行。如果没有发生错误或警告，将返回所选取的所有行，直至达到数组长度的限制。但是，如果出现截断、转换警告或错误，将只返回出现错误或警告的行和以前的行。为了确保接收到所有的行，可使用一个游标不断获取数据，直到没有其它行为止。

7.3.4 Embedded SQL/C 示例程序

输入不正确的口令时，示例程序 *example1.pc* 和 *example2.pc* 生成不正确的错误编号。可以忽略这些编号。

7.3.5 Embedded SQL/COBOL 示例程序

用于编译示例程序的共享库路径必须包括 `$COBDIR/lib` 和 `$SYBASE/$SYBASE_OCS/lib`。路径还必须包括 `$COBDIR/bin` 和 `$SYBASE/bin`。

8. 技术支持部门

对于已经购买支持合同的每次 Sybase 安装，都有一位或多位指定人员获得与 Sybase 技术支持部门联系的授权。如果有关于安装的任何问题或安装期间需要帮助，请让指定人员与 Sybase 技术支持部门或所在区域的 Sybase 子公司联系。

9. 其它信息来源

使用 Sybase Getting Started CD 和 Sybase 产品文档 Web 站点可了解有关产品的详细信息：

- Getting Started CD 包含 PDF 格式的发行公告和安装指南。它随软件一起提供。要阅读或打印 Getting Started CD 上的文档，您需要使用 Adobe Acrobat Reader，可以通过 CD 上提供的链接从 Adobe Web 站点免费下载该软件。
- Sybase 产品文档 Web 站点可使用标准 Web 浏览器访问到。除了产品文档之外，还可以找到有关 EBFs/Maintenance（EBF/维护）、Technical Documents（技术文档）、Case Management（案例管理）、Solved Cases（解决的案例）、Newsgroups（新闻组）和 Sybase Developer Network（Sybase 开发人员网络）的链接。

要访问 Sybase 产品文档 Web 站点，请转到 Product Documentation (<http://www.sybase.com/support/manuals/>)。

9.1 Web 上的 Sybase 认证

Sybase Web 站点上的技术文档不断在更新。

❖ 查找有关产品认证的最新信息

- 1 将 Web 浏览器转至 Technical Documents (<http://www.sybase.com/support/techdocs/>)。
- 2 单击“认证报告”(Certification Report)。
- 3 在“合作伙伴认证报告”(Partner Certification Report) 过滤器中选择相应的产品、平台和时间范围，然后单击“查找”(Go)。
- 4 单击合作伙伴认证报告的标题即可显示该报告。

❖ **查找有关组件认证的最新信息**

- 1 将 Web 浏览器转至 Availability and Certification Reports (<http://certification.sybase.com/>)。
- 2 在“按基本产品搜索”(Search by Base Product)下选择产品系列和产品,或在“按平台搜索”(Search by Platform)下选择平台和产品。
- 3 选择“搜索”(Search)显示所选项目的可用性和认证报告。

❖ **创建 Sybase Web 站点 (包括支持页) 的个人化视图**

建立 MySybase 配置文件。MySybase 是一项免费服务,它用于创建 Sybase Web 页的个性化视图。

- 1 将 Web 浏览器转至 Technical Documents (<http://www.sybase.com/support/techdocs/>)。
- 2 单击“我的 Sybase”(MySybase)并创建 MySybase 配置文件。

9.2 Sybase EBF 和软件维护

❖ **查找有关 EBF 和软件维护的最新信息**

- 1 将 Web 浏览器转至 the Sybase Support Page (<http://www.sybase.com/support>)。
- 2 选择“EBF/维护”(EBFs/Maintenance)。如果出现提示信息,请输入您的 MySybase 用户名和口令。
- 3 选择一个产品。
- 4 指定时间范围并单击“查找”(Go)。即会显示 EBF/维护版本的列表。

锁形图标表示因为您没有注册为“技术支持联系人”(Technical Support Contact),因此您没有某些 EBF/维护版本的下载授权。如果您尚未注册,但拥有 Sybase 代表提供的或通过支持合同获得的有效信息,请单击“编辑角色”(Edit Roles)将“技术支持联系人”(Technical Support Contact)角色添加到 MySybase 配置文件中。

- 5 单击“信息”图标可显示 EBF/维护报告,单击产品说明可下载软件。

10. 辅助功能特性

为了能够访问本文档，专门提供本文档的 HTML 版本。可通过适用的技术（如屏幕阅读器）浏览 HTML 文档，也可以用屏幕放大器进行查看。

SDK 文档已进行了测试，符合美国政府“第 508 节辅助功能”的要求。符合“第 508 节”的文档一般也符合非美国的辅助功能原则，如 World Wide Web 协会 (W3C) 针对网站的原则。

注释 您可能需要对辅助功能工具进行配置以获得最佳使用效果。某些屏幕阅读器按照大小写来辨别文本，例如将 ALL UPPERCASE TEXT 看作首字母缩写，而将 MixedCase Text 看作单词。对工具进行配置，规定语法约定，您可能会感觉更方便。有关工具的信息，请查阅文档。

有关 Sybase 如何支持辅助功能的信息，请参见 Sybase Accessibility (<http://www.sybase.com/accessibility>)。Sybase 辅助功能站点包括指向“第 508 节”和 W3C 标准的相关信息的链接。

