



新增内容



新增内容

注意！

在使用本资料及其支持的产品之前，请先阅读第 35 页的『声明』中的信息。

目录

前言	v	辅助功能选项	37
第 1 章 新增功能	1		
第 2 章 此发行版中对外部对象的更改 . .	19		
声明	35		
商标	36		

前言

本书的内容

本书对最新版 CICS® Transaction Server for z/OS® 的新功能和能力进行了汇总。产品文档的其余部分中提供了有关如何使用这些功能的详细信息。

本书还汇总了对于本版本的 CICS Transaction Server for z/OS, CICS 外部对象的任何更改（如应用程序编程接口）。

本书的读者

本书主要面向需要了解 CICS Transaction Server for z/OS 新发行版范围的应用程序和系统程序员。

第 1 章 新增功能

CICS Transaction Server for z/OS V5.3 将继续扩展前发行版中的云开发、部署和操作功能。

表 1. 以下是 CICS TS for z/OS 5.3 的主要功能. 此表中的功能并不是所显示的每个作业角色的专有功能; 其中许多功能可能同时适用于多个角色。

对于应用程序开发者	对于系统程序员	对于构建工程师和发布工程师
第 2 页的『支持更多 Liberty 功能』	第 8 页的『新策略阈值』	第 15 页的『应用程序部署自动化』: CICS TS 构建工具箱、DFHDPLOY 实用程序以及与 IBM UrbanCode™ Deploy 的集成
第 3 页的『更轻松的管理 JVM 服务器中的日志』	第 8 页的『应用程序可用性状态的自动恢复』	
第 3 页的『新的 Java 功能』	第 9 页的『用于 DB2 集合的新专用资源 PACKAGESET』	
第 3 页的『z/OS Connect』	第 9 页的『CICS-MQ 网桥事务跟踪』	
第 4 页的『由直接连接的用户事务处理的 HTTP 请求』	第 9 页的『新统计信息』	
第 4 页的『对入站 HTTPS 请求的 AT-TLS 支持』	第 10 页的『有关 EYU9XENF 的其他信息』	
第 5 页的『定制 HTTP Server 和用户代理头中的值』	第 10 页的『提高了安全功能』	
第 5 页的『更多线程安全命令』	第 11 页的『通过 SIT 控制 RNL 处理: NQRNL』	
第 6 页的『TRANSACTION 资源作为应用程序入口点』	第 11 页的『性能提升』	
第 7 页的『对 EXEC CICS ASSIGN 的更改』	第 12 页的『通过 DFH0IPCC 迁移实用程序创建 USERAUTH 属性』	
第 7 页的『返回有关 INQUIRE PROGRAM 的一致数据』	第 12 页的『初始化期间的其他检查』	
第 7 页的『删除通道』	第 12 页的『DFHCSDUP 的新功能』	
第 7 页的『将集成转换程序用于 PL/I 中的 EXCI 程序』	第 13 页的『针对 SET BUNDLE 的新 PHASEIN 支持』	
第 8 页的『对 JSON 转换程序可链接接口的更改』	第 13 页的『使用扩展地址卷 (EAV) DASD 卷的扩展寻址空间 (EAS)。』	
第 8 页的『查询通道』	第 13 页的『避免 CICS 到 IMS、IBM MQ 和 VSAM RLS 的暴雨下水道效应。』	
	第 13 页的『消息提供的更多信息』	
	第 14 页的『使用 HTTP TRACE: 现在缺省为不活动』	
	第 14 页的『STGPROT 和 TRTABSZ 上缺省值的更改』	

表 1. 以下是 *CICS TS for z/OS 5.3* 的主要功能 (续)。此表中的功能并不是所显示的每个作业角色的专有功能；其中许多功能可能同时适用于多个角色。

对于应用程序开发者	对于系统程序员	对于构建工程师和发布工程师
	第 14 页的『CICS 可以感知何时取消了受保护 DB2 线程』	
	第 15 页的『淘汰选项』	
第 14 页的『对 CICS Explorer 的更改』		
第 16 页的『对文档的更改』		

支持更多 Liberty 功能

CICS Transaction Server for z/OS V5.3 通过 WebSphere® Application Server Liberty Profile V8.5.5 扩展了对 JEE Web 应用程序的支持。

表 2. *CICS Liberty JVM* 服务器中支持的新 Liberty 功能

功能	名称	描述
上下文和依赖注入	cdi-1.0	提供了一种机制，可以将 EJB 或受管 Bean 之类的组件注入 JSP 或 EJB 之类的其他组件。
EJB Lite	ejbLite-3.1	支持 Enterprise JavaBeans 写入 EJB 3.1 规范的 EJB Lite 子集。
本地 JMX 连接器	localConnector-1.0	允许使用 JVM 内置的本地 JMX 连接器访问服务器中的 JMX 资源。
受管 Bean	managedBeans-1.0	为容器管理的不同 Java™ EE 组件类型提供公共基础。向受管 Bean 提供的公共服务包括资源注入、生命周期管理和使用拦截器。
MongoDB Java 驱动程序	mongodb-2.0	为 MongoDB Java 驱动程序提供支持，并允许在服务器配置中配置远程数据库实例。应用程序通过 MongoDB API 与这些数据库交互。
监视器	monitor-1.0	使用 JMX 客户机启用对 WebSphere Liberty 概要文件运行时组件的性能监控。
OSGi 控制台	osgiConsole-1.0	启用了 OSGi 控制台来辅助运行时调试。
Rest JMX 连接器	restConnector-1.0	支持使用 JMX 客户机通过基于 REST 的连接器进行远程访问，需要 SSL 和用户安全配置。
数据库会话持久性	sessionDatabase-1.0	启用与使用 JDBC 的数据源之间的 HTTP 会话持久性。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

更轻松的管理 JVM 服务器中的日志

在前发行版中，管理来自 JVM 服务器应用程序和系统对象的 zFS 日志文件可能比较困难。本发行版中的更改使此管理更加容易：

JVM 服务器输出日志、OSGi 输出和 Liberty 日志可以整合为一个目录结构。

此目录结构专用于各个 JVM 服务器。在适当情况下，将根据文件相对位置来为文件添加前缀。通过符号链接，可以更容易地浏览日志。如果您非常喜欢使用前发行版中的日志输出位于单独位置，那么可以在 JVM 概要文件中设置选项来实现此目的。

[了解更多...](#)

JVM 服务器输出日志中的时间戳记可以本地化。

时间戳记将采用您在 JVM 概要文件的 TZ 变量中指定的本地时区。如果您没有指定时区，时间戳记将继续显示 UTC（全球标准时间）。

[了解更多...](#)

可以删除旧日志文件。

JVM 概要文件中有一个名为 LOG_FILES_MAX 的新选项，能使您指定每个日志文件保留的迭代数。如果不指定此选项或将其设置为零，将保留所有日志。

新的 Java 功能

连接到 IBM® MQ

作为面向 Java 的 IBM MQ 类的替代方法，您可以对 Java 消息服务 (JMS) 使用 IBM MQ 类来访问 IBM MQ 资源。该支持仅针对安装了 IBM MQ for z/OS V7.1 和 V8 的 OSGi JVM 服务器内运行的 Java 程序。

支持使用经典 (JMS 1.1) 和简化 (JMS 2.0) 界面，前提是 CICS 已连接到某一级别的 IBM MQ 队列管理器级别，其支持相应 JMS 级别并对 JMS 使用适当版本的 IBM MQ 类。

此支持依赖于对 IBM MQ 的服务增强功能。V7.1 需要 MQ APAR PI29770（在修订包 7.1.0.6 上构建）或任何更高版本的修订包级别。V8.0 需要基础 APAR PI28482 和修订包 8.0.0.2 或任何更高版本的修订包级别。还支持 CICS TS V5.2，并需要 APAR PI32151。

[了解更多...](#)

将现有文档传递到 Java 程序

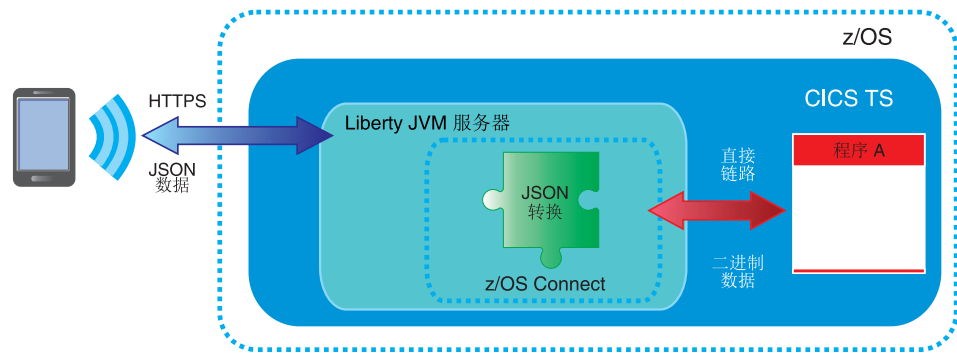
JCICS 应用程序编程接口的文档服务有一个新构造函数 Document(byte[] docToken)，能使您将现有文档（如由 COBOL 程序创建的文档）传递到 Java 程序。然后，Java 程序便可以通过 JCICS API 处理此文档。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

z/OS Connect

IBM z/OS Connect 旨在更好更轻松的管理移动系统和后端 z/OS 系统以及应用程序之间的连接。现在您可以在 CICS 区域内使用 z/OS Connect。此功能为使用 REST 和 JSON 的移动系统提供一致的界面，使后端系统不必了解这些协议和格式，使移动应用程序开发人员不必了解 CICS。



了解更多...

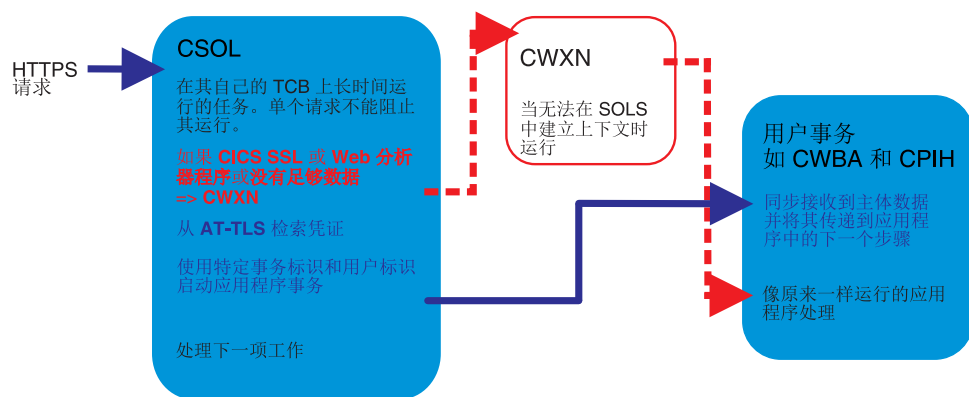
返回顶部

由直接连接的用户事务处理的 HTTP 请求

HTTP 请求的管道处理已经简化，因此大多数情况下，您不再需要中间 Web 连接任务（CWYN 事务）。这可以降低大多数基于 SOAP 和 JSON 的 HTTP CICS Web Service 类型的 CPU 和内存开销。

套接字侦听器任务（CSOL）已进行优化，可以直接连接用户事务以快速接收 HTTP 请求。将绕过 Web 连接任务，这会减少处理每个请求所需的 CPU 时间。

要实现此优化，TCPIPService 和 URIMAP 资源属性以及请求必须满足特定条件。使用分析器程序会导致 HTTP 请求无法直接连接事务。



了解更多...

返回顶部

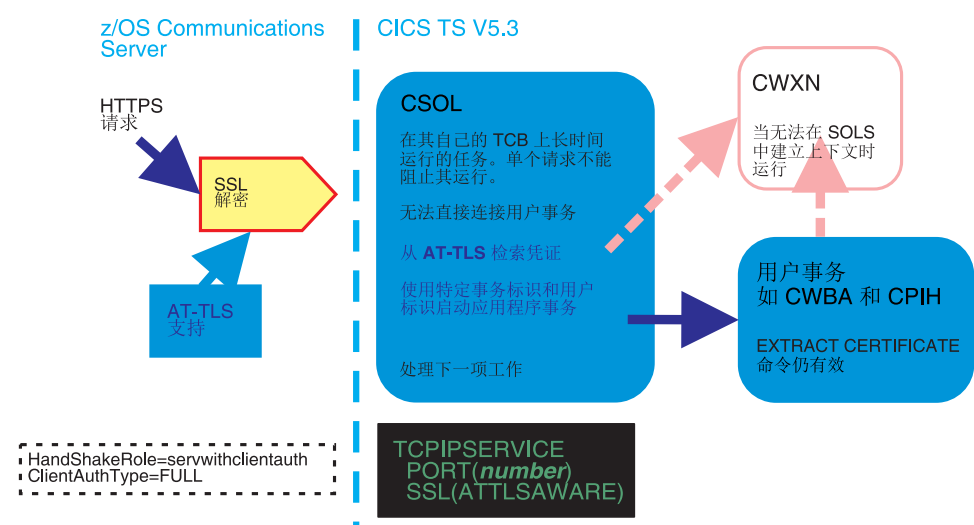
对入站 HTTPS 请求的 AT-TLS 支持

入站 HTTPS 请求可以获得由 IBM® Communications Server 的应用程序透明传输层安全性 (AT-TLS) 功能提供的 SSL 支持。在 CICS 中，TCPIPService 资源用于定义端

口与 CICS 服务（包括 CICS Web Support）之间的关联。这些资源可以配置为 AT-TLS 感知并可从 AT-TLS 中获取安全性信息。使用 AT-TLS 将配置 SSL(TLS) 的角色从 CICS 移动到 AT-TLS，与使用 SSL(TLS) 的 CICS 实施相比，可以缩短 CPU 时间。

您可以定义 TCPIPService 资源以从 AT-TLS 获取安全性信息。在命令的 SSLTYPE 参数中添加了新选项 ATTLSAWARE，这些命令用于通过 CEDA、CSD 和资源定义实用程序 DFHCSDUP 创建、更改和安装 TCPIPService。

如果您指定 ATTLSAWARE，CICS 预期将使用的 SSL 会话由 TCP/IP 的 AT-TLS 功能进行配置和控制。CICS 将询问由客户机建立的套接字连接的状态。查询将返回相关信息，如用于 TLS 会话和客户机证书（如果存在）的 CIPHER 套件。



[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

定制 HTTP Server 和用户代理头中的值

两个新的 SIT 参数允许您抑制或替换由 CICS 对 HTTP 请求和响应提供的头中的字段。HTTPSERVERHDR 用于设置服务器字段的值。HTTPUSRAGENTHDR 用于设置用户代理字段的值。这些设置将反映在 INQUIRE IPCONN 命令的 PARTNER 选项返回的值中。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

更多线程安全命令

超过三十个命令在线程方面是安全的:

表 3. 按照类型划分的命令

INQUIRE 命令	DISCARD 命令	SET 命令
INQUIRE ENQMODEL	DISCARD ENQMODEL	SET ENQMODEL

表 3. 按照类型划分的命令 (续)

INQUIRE 命令	DISCARD 命令	SET 命令
INQUIRE JOURNALMODEL	DISCARD JOURNALMODEL	SET JOURNALNAME
INQUIRE JOURNALNAME	DISCARD JOURNALNAME	SET TCLASS
INQUIRE RRMS	DISCARD TCPIPSERVICE	SET TCPIP
INQUIRE STORAGE	DISCARD TDQUEUE	SET TCPIPSERVICE
INQUIRE STREAMNAME	DISCARD TRANCLASS	SET TDQUEUE
INQUIRE SUBPOOL	DISCARD TSMODEL	SET TRANCLASS
INQUIRE TASK LIST	PERFORM SECURITY REBUILD	SET TSQNAME
INQUIRE TCLASS	PERFORM SSL REBUILD	SET TSQUEUE
INQUIRE TDQUEUE	WRITE OPERATOR	SET UOW
INQUIRE TCPIP		SET WEB
INQUIRE TCPIPSERVICE		
INQUIRE TRANCLASS		
INQUIRE TSMODEL		
INQUIRE TSPool		
INQUIRE TSQNAME		
INQUIRE TSQUEUE		
INQUIRE UOW		
INQUIRE UOWENQ		
INQUIRE WEB		

[返回顶部](#)

TRANSACTION 资源作为应用程序入口点

应用程序入口点用于标识作为应用程序访问点的资源。应用程序入口点用于控制用户对部署在平台上的不同应用程序版本的访问。它们还可用于创建应用程序上下文，以监视应用程序的资源使用情况和识别正在运行的应用程序。除了前发行版中的 PROGRAM 和 URIMAP 资源之外，TRANSACTION 资源现在可以用作应用程序入口点。现在，通过将 TRANSACTION 定义为应用程序入口点，您可以将策略的作用域限定为特定事务标识（无论是使用 CICS 云应用程序部署，还是在单机 CICS 捆绑软件中部署）。

INQUIRE TRANSACTION 中添加了新属性：

- APPLICATION 用于返回其 TRANSACTION 资源定义为入口点的应用程序的名称。
- APPLMAJORVER、APPLMINORVER 和 APPLMICROVER 用于返回应用程序的版本。
- OPERATION 用于返回其 TRANSACTION 资源定义为应用程序入口点的应用程序的操作名称。
- PLATFORM 用于返回部署了此应用程序，且其 TRANSACTION 声明为应用程序入口点的平台名称。
- AVAILSTATUS 用于返回应用程序可用性。

您可以使用 CEMT 查询这些属性。

新统计信息和消息提供了有关事务入口点的信息。在针对事务报告的资源统计信息中，增加了字段 `XMR_TRAN_ENTRYPOINTA`。此字段显示事务是否定义为应用程序入口点。

有关更多信息，请参阅应用程序入口点、`INQUIRE TRANSITION` 和 事务：资源统计信息。

[返回顶部](#)

对 **EXEC CICS ASSIGN** 的更改

检索 **ASSIGN** 上异常终止的偏移量

`CICS` 已经提供有关在 `ASRA`、`ASRB` 和 `ASRD` 异常终止时 `ASSIGN` 命令上异常终止代码和异常终止程序名称的信息。此发行版向可以在 `ASSIGN` 上请求的值中添加了异常终止的偏移量。您可以使用此信息帮助恢复应用程序中的路由。

确定 **ASSIGN** 上终端输入字符串的长度

`INPUTMSGLEN` 选项允许您在收到输入之前，先测试终端输入字符串的长度。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

返回有关 **INQUIRE PROGRAM** 的一致数据

现在，如果在发出 `SET PROGRAM PHASEIN` 请求之后但在程序装入之前发出请求，`EXEC CICS INQUIRE PROGRAM` 会返回有关程序的一致数据。在前发行版中，会返回混合信息，如先前装入的副本中的程序长度，但不包括来自分阶段采用版本的装入库名称。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

删除通道

现在，您可以显式删除通道内的所有容器。此功能允许拥有通道的应用程序在通道超出范围之前（例如，在长时间运行的任务中），删除通道的存储器及其关联容器。在 `Channel` 类上提供了一个 `EXEC CICS` 新命令 `DELETE CHANNEL` 和等效 `JCICS` 方法 `void delete()`。

`DELETE CHANNEL`。

[返回顶部](#)

将集成转换程序用于 **PL/I** 中的 **EXCI** 程序

该发行版移除了对 `PL/I` 中程序的限制。移除了警告消息 `DFH7006`，并提供了一组样本过程来显示如何使用集成转换程序构建 `EXCI` 程序。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

对 JSON 转换程序可链接接口的更改

JSON 转换程序可链接接口已经过扩展，可允许对来往于 JSON 的数据进行数据转换，而无需使用 JVM 服务器。

如果未提供 DFHJSON-JVMSEVR 容器，或者容器长度为零，那么这表示对于 DFHJSON 程序，需要使用 CICS 内部组件来尝试进行数据转换。相比于在 JVM 服务器内执行这些操作，这可能缩短 CPU 时间。

查询通道

现在，您可以查询通道中的容器数量以及它们所占用的存储空间总量。Channel 类上提供了 EXEC CICS 新命令 QUERY CHANNEL 和等效 JCICS 方法 getContainerCount()。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

新策略阈值

策略能让您控制正在运行的应用程序和平台的行为。您可以定义阈值条件以及满足此条件时要采取的操作。此发行版扩展了阈值策略的范围。

EXEC CICS 请求

可以针对用户任务执行的 EXEC CICS (API 和 SPI) 请求数量定义阈值策略。

IBM MQ 和 IMS™ DLI 请求

可以针对 CICS 任务发出的 IBM MQ 请求或 IMS DLI 请求数量定义阈值策略。数据库请求规则类型扩展了 DLI 命令规则项，用于针对 EXEC DLI 或 CALLDLI 请求的数量定义阈值。新规则类型 WebSphere MQ 请求可针对 CICS-WebSphere MQ 适配器为 CICS 任务处理的 MQI 请求数量定义阈值。

共享临时存储器 (TS) 队列

您可以针对写入共享 TS 队列的用户数据数量或者 CICS 任务发送至共享 TS 队列的请求数量定义阈值策略。在前发行版中，只能对辅助和主要 TS 队列设置策略阈值。

指定计数器请求

您可以针对用户任务执行的 EXEC CICS、EXEC CICS GET COUNTER 和 GET DCOUNTER 请求数量定义阈值策略。

[了解更多...](#)

应用程序可用性状态的自动恢复

如果您在将应用程序设为可用后在平台中启动或重新启动 CICS 区域，CICS 云应用程序的可用性状态将复原。在前发行版中，启用状态会恢复，但必须采取其他操作才能使应用程序可用。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

用于 DB2® 集合的新专用资源 PACKAGESET

新的专用资源 PACKAGESET 支持您在不同地环境之间指定不同地 DB2 集合，使得云环境中的 DB2 数据处理更加简单灵活。现在，通过使用 PACKAGESET，CICS 可以代表应用程序发出 EXEC SQL SET CURRENT PACKAGESET 命令。PACKAGESET 资源为可选项，用于管理不同环境之间的不同集合的现有机制仍然可用，例如，多计划、动态计划出口或自行在应用程序中设置包集合。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

CICS-MQ 网桥事务跟踪

CICS 事务跟踪可以在 CICS 系统内处理任务流程时识别应用程序内任务之间的关系，并在 CICS Explorer® 中显示出这些关系。看清这些关系可以简化问题确定、报告和审计。事务跟踪现在涵盖由 CICS-MQ 网桥启动的事务。

IBM MQ 触发器或网桥监视器任务都可以使用 CICS 事务跟踪（通过在由这两项任务在 CICS 区域内启动的原始数据中设置适配器字段）。

用于监控的用户出口编程接口（XPI）现在包括 DFHMNTDX 上的 SET_TRACKING_DATA 调用。该调用为正在发出的任务设置事务跟踪源数据标记。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

新统计信息

有几项新统计信息可以帮助监控和管理 CICS 系统。

TD 队列的峰值深度

在为瞬时数据队列报告的资源统计信息中添加了字段 TQRPNTM。此字段包含瞬时数据队列的峰值深度。此信息有助于您在队列中记录过多时采取相应操作。

[了解更多...](#)

事务 CPU 时间

全局 CICS 统计信息中添加了针对事务 CPU 时间测量的新度量值。即使关闭 CICS 监控，也会收集这些统计信息。该功能能让您更好地洞察 CICS 区域的 CPU 使用情况，而无需收集和处理 SMF 110 监控记录。

监控域统计信息中添加了三个新字段。这些字段显示统计时间间隔内每个已完成事务的累计事务 CPU 时间。

- MNGCPUT 显示已完成事务所使用的 CICS 分派器管理的 TCB 模式的累计事务 CPU 时间总量。
- MNGTONCP 显示已完成事务所使用的 CICS 分派器管理的 TCB 模式的标准处理器上累计事务 CPU 时间总量。

- MNGOFLCP 显示可用于卸载专业处理器（zIIP 或 zAAP）的标准处理器的事务 CPU 时间总量。将为已完成事务所使用的 CICS 分派器管理的 TCB 模式累计此时间。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

有关 EYU9XENF 的其他信息

CICSplex® SM 批处理实用程序 EYU9XENF 可报告有关 LPAR 中特定发行版的 CICS ESSS（环境服务系统服务）信息。该实用程序报告现在通过显示每个连接的作业标识或任务标识来阐明与 ESSS 的连接的状态。还会显示 ESSS 程序的服务级别。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

提高了安全功能

增强密码算法

密码加密的加强归功于对增强密码算法的支持。此算法已在 RACF® 中通过 APAR OA43999 实现。

使用 Kerberos 令牌从 3270 登录: EXEC CICS SIGNON TOKEN

新的 EXEC CICS SIGNON TOKEN 命令可避免传送密码。该命令能使应用程序验证外部安全性管理器确认的 Kerberos 安全性令牌，并将新用户标识与当前终端相关联。此命令是线程安全的。

[了解更多...](#)

请求通行票: EXEC CICS REQUEST PASSTICKET

通行票是密码的安全表示方式，可供程序用来登录应用程序。使用通行票代替密码意味着应用程序无需存储密码也不需要让用户重新输入密码即可登录目标系统。密码不会在网络上传输。REQUEST PASSTICKET 命令用于请求外部安全性管理器 (ESM)（如 RACF®）构建通行票。消息 DFHXS1500 指示通行票请求失败，因为此请求未经过外部安全性管理器的授权。此命令是线程安全的。

[了解更多...](#)

将认证请求卸载到开放式 TCB

将认证请求卸载到开放式 TCB 可降低对拥有资源的事务控制块 (TCB) 的征用。

识别登录中使用的令牌类型

出口 XSNON 有一个新参数 UEPSGTYP，用于识别登录是通过用户标识还是通过令牌。这个新参数能让您看到有多少次登录是使用新 Kerberos 机制完成，并且现在可以记录执行登录的用户。

[了解更多...](#)

查看无效密码尝试次数

如果您在 VERIFY PASSWORD 请求上提供的密码不正确，此用户标识的无效尝试次数会增加。如果连续在 VERIFY PASSWORD 请求上提供多个不正确的

密码，外部安全性管理器可能会撤销此用户标识。之前，只要在 VERIFY PASSWORD 请求上提供不正确的密码，CICS 就会发出消息 DFHXS1201。现在，在一次或多次无效尝试后提供正确密码之后，CICS 才会发送消息 DFHXS1206。新消息包括输入有效密码之前的无效尝试次数。

AT-TLS 支持

SSL(ATTLSAWARE) 的新 TCPIP SERVICE 选项允许 CICS 完全使用 AT-TLS，包括访问客户机证书来识别用户。请参阅对入站 HTTPS 请求的支持以了解详细信息。

[返回顶部](#)

通过 SIT 控制 RNL 处理: NQRNL

CICS 使用 z/OS 全局资源序列化为应用程序资源提供综合系统范围保护。z/OS 全局资源序列化包括用于指定资源范围的资源名称列表 (RNL)。RNL 处理可能会使资源范围不同于 CICS 内 ENQMODEL 资源定义中指定的范围。新系统初始化参数 NQRNL 能使您指定 z/OS 全局资源序列化应使用 RNL 处理 CICS 中的入队和出队请求。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

性能提升

CICS® Transaction Server for z/OS® V5R3 中的内部性能提升有助于减少 CPU 使用。

由 CICS 提供 SSL 支持的 HTTPS 请求

针对由 CICS 提供 SSL 支持的 HTTPS 请求，其性能有所提高。尽管这些请求仍需要 CWXN 事务，但减少了任务控制块 (TCB) 之间的交换次数。

利用 IBM System z9® 中的新硬件指令

CICS 可以利用 IBM System z9 及后续系统中添加的新硬件指令。这些指令包括快速使用存储时钟，一些关键 CICS 控制块的缓存对齐，使用预取，减少监控算法中的锁争用，对 MRO 会化管理算法的改进以及内部过程的进一步调优。

这些效率提升贯穿 CICS，特别是对于 CICS 跟踪、CICS 监控以及有大量会话的 MRO 连接。

[了解更多...](#)

HTTP 连接的性能调优

新的 SIT 参数 **SOTUNING** 用于指定是否针对 HTTP 连接进行性能调优以防止 CICS 遇到不受约束的资源需求。如果将 SIT 参数 **SOTUNING** 设置为缺省值 **YES**，那么在此区域过载时，CICS 会临时停止侦听新的 HTTP 连接请求。如果持续过载，CICS 会关闭现有 HTTP 持续连接并将所有新 HTTP 连接标记为非持久性。这些操作可以防止 CICS 中接收和排队的新 HTTP 工作供应过度，允许反馈到 TCP/IP 端口共享和综合系统分发器，提示借助其他区域（共享同一 IP 端点）提升工作负载均衡共享，允许 CICS 区域更快地恢复。

如果 SOTUNING 设置为 **YES**，CICS 会定期关闭持续性连接，以使用 TCP/IP 共享端口和综合系统分发器之类的技术更高效地在多个区域（共享 IP 端点）之间共享工作负载。

[了解更多...](#)

控制解析 JSON 的方式

为 z/OS Connect for CICS 管道配置文件的 <provider_pipeline_json> 元素提供了 java_parser 属性，此属性可用于控制解析 JSON 输入消息的方式。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

通过 DFH0IPCC 迁移实用程序创建 USERAUTH 属性

DFH0IPCC 迁移实用程序可将 APPC 和 MRO 连接转换为 IPIC 连接定义。当 CONNECTION 条目的 ATTACHSEC 值为 LOCAL、IDENTIFY 或 VERIFY 时，会在 IPCONN 定义上创建 USERAUTH 属性。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

初始化期间的其他检查

初始化期间检查程序发行版之间的不匹配

CICS 现在会在初始化期间检查没有任何 CICS 核心模块来自比当前所启动版本低的版本。如果检测到不匹配项，将发出消息 DFHLD0110I，且 CICS 初始化将停止。

初始化期间检查需要的硬件

CICS 现在会在初始化期间检查所需的硬件级别。此发行版需要 z9® 或后续 64 位 z/Architecture® 处理器，其配置带有终端和可以读取提供 CICS TS 的其中一种磁带的磁带设备。有关此发行版的先决条件的更多信息，请参阅 CICS TS 的需求。

[返回顶部](#)

DFHCSDUP 的新功能

在组之间复制单个资源

DFHCSDUP COPY 允许您将单个资源定义从一个组复制到另一个组。在前发行版中，该功能只能通过 CEDA 实现。从其中复制资源定义的组可以位于主 CSD 上，或者可位于由 DFHCSDUP COPY 上的 FROMCSD 参数指定的其他 CSD 文件上。

[了解更多...](#)

显示 CSD 的维护级别

DFHCSDUP LIST 显示 CSD 文件的当前状态。如果 CSD 已经应用了维护，那么将显示其他标题：

LAST CSD MAINTENANCE UPGRADE USED 文件名 AT PTF ptfnumber LEVEL

例如，通过 DFHCSDUP UPGRADE USING(DFHCURDM) 应用的维护指示所使用的 DFHCURDM 的 PTF 级别。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

针对 SET BUNDLE 的新 PHASEIN 支持

SET BUNDLE 命令的新 PHASEIN 支持允许您向 OSGi 框架注册新版本的 OSGi 捆绑软件来替换当前注册的任何版本。对于由 OSGi 捆绑软件的新版本实施的任何 OSGi 服务的新版本，将由定义为使用此 OSGi 服务的任何新 Java 程序调用来使用。现有请求继续使用旧版本，直至请求完成。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

使用扩展地址卷 (EAV) DASD 卷的扩展寻址空间 (EAS)。

您可以将 CICS DFHRPL 库（如 SDFHLOAD）和动态程序 LIBRARY 连接放在 EAV DASD 卷的 EAS 中。在前发行版，如果 DFHLDSVC 模块尝试从 EAS 中访问动态程序 LIBRARY 资源，那么会发出 IEC142I 113-44 消息且请求失败。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

避免 CICS 到 IMS、IBM MQ 和 VSAM RLS 的暴雨下水道效应。

现在，当与 IMS、IBM MQ 和 VSAM RLS 的连接不可用而导致请求失败时，CICS 会通知 z/OS 工作负载管理器。这扩展了对前发行版中与 DB2 的连接的支持。CICSplex SM 动态路由选择程序使用此信息避免向受“暴雨下水道效应”影响的 CICS 区域路由更多工作。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

消息提供的更多信息

一些新消息以及对现有消息的扩展有助于问题诊断和自动化。除了此部分中引用的消息，还有很有新消息以支持此发行版的新功能。您可以在 [对消息和代码的更改](#) 中找到完整列表。

识别共享数据表变满的情况

因数据表已满而导致向共享数据表发送 EXEC CICS WRITE 命令失败时，会发出 CICS 消息。以前只会在 WRITE 命令的 NOSPACE 条件上返回此信息。通过 CICS 消息进行通知，使您可以使用自动化软件包禁用对数据表的访问。

[了解更多...](#)

识别有错误的 Web Service

现在，为了帮助在一个请求程序管道内部署了多个 Web Service 的情况下进行问题诊断，CICS 消息 DFHPI0997 可识别有错误的 Web Service。在前发行版中，您不能识别 Web Service 超时的特定消息，特别是在请求程序管道中定义了多个服务时。

CICS 在 CICS-MQ 适配器已处于活动状态时发出消息

现在，为与 CICS-DB2 连接的行为保持一致，当 CICS 尝试连接且 CICS-MQ 适配器已处于活动状态并已连接至队列管理器时，CICS 会发出消息 DFHMQ0245。

[返回顶部](#)

使用 HTTP TRACE: 现在缺省为不活动

HTTP TRACE 是一个调试工具，用于诊断特定类型的连接问题。但此支持可能会带来潜在安全漏洞。在此版本中，CICS 不再支持 HTTP TRACE 请求。它们会收到 HTTP 501（未实施）响应。

[返回顶部](#)

STGPROT 和 TRTABSZ 上缺省值的更改

有几项更改提高了 CICS Transaction Server for z/OS V5.3 的可维护性。

存储保护的缺省设置为 YES

用于控制存储保护的系统初始化参数 STGPROT 的缺省设置已从 NO 改为 YES。

CICS 使用操作系统中提供的存储保护功能防止 CICS 代码和控制块被用户应用程序意外覆盖。STGPROT 参数可指定您的 CICS 区域是否使用这些功能。

[了解更多...](#)

内部跟踪表的缺省大小已增加

用于控制 CICS 内部跟踪表大小的系统初始化参数 TRTABSZ 的缺省设置从 4MB 增加到 12MB。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

对 CICS Explorer® 的更改

CICS Explorer 随 CICS Transaction Server for z/OS V5.3 一起提供，并已更新为支持此发行版的新功能。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

CICS 可以感知何时取消了受保护 DB2 线程

DB2ENTRY 可以指定不使用时不会立即终止，仍在一段时间内受到保护的线程的数量。这些线程可由后续事务复用。在前发行版中，对于尝试复用受保护 DB2 线程的 CICS 事务，DB2 请求可能会失败。CICS 现在可以感知尝试复用的 DB2 线程是否已在 DB2 中取消，并确保后续事务可以正确地使用此线程。

[返回顶部](#)

淘汰选项

FILE 资源上的 PASSWORD

FILE 资源定义上的 PASSWORD 属性指定 1-8 位字符的密码，用于验证用户对文件的访问权。由于被其他 RACF® 控制机制取代，现已淘汰 PASSWORD。

INQUIRE 和 SET DISPATCHER 上的 ACTJVMTCBS 和 MAXJVMTCBS

ACTJVMTCBS 和 MAXJVMTCBS 已淘汰。ACTJVMTCBS 原来在 INQUIRE DISPATCHER 上使用，用来查询当前分配到用户任务的 J8 和 J9 方式 TCB 的数量。MAXJVMTCBS 原来在 INQUIRE 和 SET DISPATCHER 上使用，用以处理 JVM 池中允许的 J8 和 J9 方式 TCB 最大数量。JVM 池不再存在。

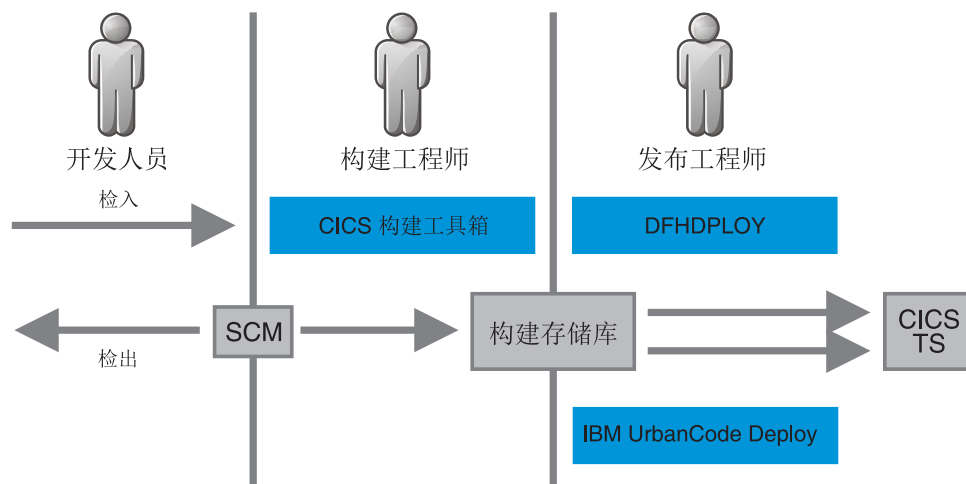
PERFORM STATISTICS 上的 BEAN、CORBASERVER、JVMPOOL、JVMPROFILE 和 REQUESTMODEL

BEAN、CORBASERVER、JVMPOOL、JVMPROFILE 和 REQUESTMODEL 选项已淘汰。这些选项用于请求企业 bean、CorbaServer 入口、池 JVM 及其概要文件和请求模式的统计信息，CICS 已不再支持以上功能。

[返回顶部](#)

应用程序部署自动化

CICS 构建工具箱、JCL 实用程序 DFHDPLOY 以及 UrbanCode Deploy 与 CICS 组件配合使用的能力都有助于简化将应用程序自动构建并部署到适当环境的过程。



用于自动化构建的 CICS 构建工具箱

The CICS Build Toolkit 提供了一个命令行界面，以自动构建使用 CICS Explorer 创建的 CICS 项目。其中包括 CICS 捆绑软件、CICS 应用程序、CICS 应用程序绑定和 CICS 捆绑软件引用的项目，如 OSGi 应用程序、OSGi 捆绑软件、企业应用程序和动态 Web 项目。

利用您的构建脚本来调用 CICS Build Toolkit 即可自动构建 CICS 应用程序。在连续的集成环境中，当开发者对应用程序进行更新后，构建脚本可以自动运行。此构建脚本可以从源控制中检出最新版本的应用程序及其依赖项。然后，

脚本将调用 CICS Build Toolkit 来构建可形成此应用程序的项目。最后，脚本将构建项目复制到合适的位置，如 zFS 上的工件存储库或登台区域。

利用部署脚本调用 CICS Build Toolkit，您可以自动化 CICS 捆绑软件中的变量解析。脚本通常会将构建的项目与属性文件（用于定义目标环境中变量的值）一起使用。

z/OS、Linux 和 Microsoft Windows 操作系统上支持 CICS Build Toolkit。

[了解更多...](#)

通过批处理进行部署

DFHDPLOY 是一个批处理实用程序，支持自动提供 CICS 捆绑软件、CICS 捆绑软件中的 OSGi 捆绑软件和 CICS 应用程序。DFHDPLOY 实用程序中的命令可用于连接到 CICSplex 并部署 CICS 资源，在部署后设置资源状态，以及在不需要时删除这些资源。这些命令包括：

- SET APPLICATION
- SET CICSplex
- DEPLOY APPLICATION
- UNDEPLOY APPLICATION
- DEPLOY BUNDLE
- UNDEPLOY BUNDLE

[了解更多...](#)

通过 IBM UrbanCode Deploy 进行部署

IBM UrbanCode Deploy 可以编排和自动化应用程序、中间件配置和数据库更改的部署。CICS 为 IBM UrbanCode Deploy 提供了插件。该插件允许 IBM UrbanCode 安装和废弃资源，更改资源状态（如：启用或打开），执行新复制和分阶段采用程序及管道扫描之类的操作。

CICS 插件可以从 IBM UrbanCode Web 站点中下载。

[了解更多...](#)

[返回顶部](#)

对文档的更改

自助式 PDF

从 IBM Knowledge Center 中，您可以构建自己的信息集合。您可以为集合创建 PDF，并下载此 PDF 供脱机使用。IBM 更新信息时，所有更改将自动反映在您的集合中。

该发行版提供了与手册匹配的主题集合。这些集合中的信息与联机 IBM Knowledge Center 中的信息相同，但是集合的结构来自 CICS 前发行版。您可以通过 CICS 手册创建 PDF。

IBM Knowledge Center 中的程序目录

IBM Knowledge Center 现已在线提供 CICS 程序目录。旨在让您更加方便地随其他 CICS 信息一起搜索和使用这些程序目录。请在此处查找程序目录。

新的升级方式

有关从前发行版进行升级的信息现在包含在一个文档内。该文档显示了版本之间的更改以及使用新发行版需要执行的操作。请在此处查找升级文档。

Parallel Sysplex®应用程序迁移信息已从 **z/OS** 移至 **CICS** 文档中

z/OS 并行系统复用应用程序迁移手册 (SA22-7662) 包含有关 CICS 的信息。来自“第 1 部分: 简介”和“第 2 部分: 迁移 CICS 应用程序”的这些信息已更新并合并到 CICS 文档中。

[返回顶部](#)

第 2 章 此发行版中对外部对象的更改

CICS Transaction Server for z/OS V5.3 更改了很多外部对象，包括命令、事务、资源、系统初始化参数、消息、跟踪和用户出口。

有关对所有受支持发行版所做的更改摘要，请参阅发行版之间的更改。

表 4. 发行版之间的更改

对于应用程序员	对于系统程序员
『对 CICS API 的更改』	第 28 页的『对安装的更改』
第 20 页的『对资源定义的更改』	第 20 页的『对资源定义的更改』
第 20 页的『对 CICS 实用程序的更改』	第 20 页的『对 CICS 实用程序的更改』
第 21 页的『对消息和代码的更改』	第 21 页的『对消息和代码的更改』
	第 29 页的『对编译器支持的更改』
	第 29 页的『对 SIT 参数的更改』
	第 29 页的『对 JVM 概要文件的更改』
	第 30 页的『对控制表的更改』
	第 30 页的『对 CICS SPI 的更改』
	第 31 页的『对 CICS 提供的事务的更改』
	第 32 页的『对 CICS 监控的更改』
	第 32 页的『对统计信息的更改』
	第 32 页的『对 GLUE 和 TRUE 的更改』
	第 33 页的『对 XPI 的更改』
	第 33 页的『对用户可更换程序的更改』
	第 33 页的『对转储的更改』
	第 33 页的『对样本的更改』
	第 34 页的『对 CICSplex SM 资源表的更改』

注：表 1 中的链接并非各个作业角色所独有，很多链接与多种作业角色相关。

对 CICS API 的更改

表 5. 此发行版中对 EXEC CICS 命令的更改

API	此发行版
ASSIGN	更改：新选项 ABOFFSET 用于返回异常终止的偏移量，INPUTMSGLEN 用于在收到输入之前，测试终端输入字符串的长度。
DELETE CHANNEL	新增
EXTRACT TCPIP	更改：SSLTYPE 参数上的新值 ATTLSAWARE。
QUERY CHANNEL	新增
REQUEST PASSTICKET	新增
SIGNON TOKEN	新增

表 5. 此发行版中对 EXEC CICS 命令的更改 (续)

API	此发行版
VERIFY TOKEN	更改: 当 TOKENTYPE 为 KERBEROS 时, ENCRYPTOKEN 参数将返回 4 字节的加密令牌。
WRITE	更改: 如果因为数据表已满而导致向共享数据表发出 EXEC CICS WRITE 命令失败, 那么将发出一条 CICS 消息。
WRITE OPERATOR	THREADSAFE

表 6. 此发行版中对 JCICS API 的更改

类	方法	此发行版
Channel	void delete()	新增: 用于删除通道
Channel	getContainerCount()	新增: 用于查询通道
文档	Document (byte[] docToken)	新增: 使用 COBOL 程序中创建的文档

[返回顶部](#)

对资源定义的更改

表 7. 此发行版中对资源定义的更改

资源	此发行版
DFHCSDUP COPY	新增: 将单个资源定义从一个组复制到另一个组
DFHCSDUP LIST	更改: 显示 CSD 的维护级别
FILE 资源	已删除: 已废弃 PASSWORD 属性
PACKAGESET	新增: 表示 DB2 集合的 CICS 应用程序资源
TCPIPSERVICE 资源	更改: SSLTYPE 参数中增加了 ATTLSAWARE 选项

[返回顶部](#)

对 CICS 实用程序的更改

表 8. 此发行版中对 CICS 提供的实用程序的更改

实用程序	此发行版
DFHCSDUP	更改: - DFHCSDUP 的 LIST 函数生成的报告数据集现在包含 CSD 的发行版信息 - 新选项: 在 ADD 上添加了 BEFORE 和 AFTER 选项, 在 COPY 上添加了资源类型
转储实用程序 (DFH DU 700 和 DFHPD 700)	更改: 每个发行版中转储格式实用程序的名称按照 CICS 的级别编号更改。对于此发行版, 其名称为 DFHPD700。
CICS 跟踪实用程序 DFHTU 700	更改: 每个发行版中跟踪格式实用程序的名称按照 CICS 的级别编号更改。对于此发行版, 其名称为 DFHPDU700。
DFH0IPCC 迁移实用程序	更改: 如果 CONNECTION 的 ATTACHSEC 值为 LOCAL、IDENTIFY 或 VERIFY, 则在 IPCONN 定义上创建 USERAUTH 属性。
DFHDPLOY	新增: 提供了一组命令, 可在脚本中使用这些命令来部署、取消部署和设置 CICS 应用程序和 CICS 捆绑软件的状态。

表 8. 此发行版中对 CICS 提供的实用程序的更改 (续)

实用程序	此发行版
EUYXENF	更改: 显示作业标识或任务标识或与 ESSS 的各个连接以及 ESSS 程序的级别。

[返回顶部](#)

对消息和代码的更改

表 9. 此发行版中对消息和代码的更改

新消息	更改的消息	移除的消息
• DFHAM4961 指示 JVM 服务器安装失败, 因为 PROFILEDIR 过长。 • DFHAP0006 指示 X 偏移量发生异常终止。包括模块、应用程序、版本和平台详细信息。 • DFHCA4961 指示 JVMSERVER 资源安装失败, 因为指定的 PROFILEDIR 过长。 • DFHDB2080 指示设置 PACKAGESET 程序 DFHD2SPS 中发生异常终止。 • DFHDB2083 指示设置 PACKAGESET 程序 DFHD2SPS 已禁用。 • DFHDB2084 指示指向设置 PACKAGESET 程序 DFHD2SPS 的链接失败。 • DFHDB2087 指示找不到设置 PACKAGESET 程序 DFHD2SPS 的资源定义。	• DFHDB2003 现在指示已连接的 DB2 子系统。 • 现在, 为 CICSEPSchemaVersion 或 CICSEPSchemaRelease 属性指定的值无效时, DFHEC1013 包括可选插入。 • 现在, 为 CICSEPSchemaVersion 或 CICSEPSchemaRelease 属性指定的值无效时, DFHEP2003 包括可选插入。 • 现在, 为 CICSEPSchemaVersion 或 CICSEPSchemaRelease 属性指定的值无效时, DFHEP2007 包括可选插入。 • 现在, 策略名称的长度无效时, DFHMP2003 包括可选插入。 • 现在, 为 policySchemaVersion 或 policySchemaRelease 属性指定的值无效时, DFHMP2004 包括可选插入。	• DFH7006 因为集成转换程序现在可与 PL/I 中写入的 EXCI 程序一起使用。

表 9. 此发行版中对消息和代码的更改 (续)

新消息	更改的消息	移除的消息
• DFHDB2088 指示访存设置 PACKAGESET 程序 DFHD2SPS 失败。 • DFHDB2089 指示 CICS-DB2 设置 PACKAGESET 程序发出了 EXEC SQL SET CURRENT PACKAGESET 命令, 该命令失败并返回 SQL 代码。 • DFHDB8300 指示 CICS 捆绑软件安装 PACKAGESET 失败。 • DFHDB8301 指示 CICS 捆绑软件安装 PACKAGESET 失败, 因为未指定资源名称或名称长度超过 128 个字符。 • DFHDB8302 指示模块内发生异常结束 (异常终止) 或程序检查。这表示 CICS 代码中可能存在错误。或者输入了意外数据, 或者存储被覆盖。 • DFHDB8303 指示 CICS 捆绑软件已在指定平台上成功安装指定的 PACKAGESET (处于启用或禁用状态)。 • DFHDB8304 指示 CICS 捆绑软件已成功安装指定应用程序、版本和平台的指定 PACKAGESET (处于启用或禁用状态)。 • DFHDB8305 指示指定平台上的指定 PACKAGESET 已被启用或禁用。 • DFHDB8306 指示指定应用程序、版本和平台的指定 PACKAGESET 已被启用或禁用。	• DFHPG0113 现在包括有关应用程序入口点状态的更详细信息。应用程序入口点可以设置为禁用和不可用, 或设置为禁用。可以替换和删除被应用程序用作程序入口点的程序。 • DFHPI0997 现在标识有错误的 Web Service。以前您不能识别 Web Service 超时的特定消息, 特别是在请求程序管道中定义了多个服务时。 • 现在, 如果 PROFILEDIR 超过最大长度 240 个字符, DFHSJ0911 将在创建 JVM 服务器时返回错误。 • DFHSJ1104 现在指定 OSGi 捆绑软件是否未安装或是否未启用。 • DFHSJ1105 现在包括捆绑软件版本。 • EYUXL0905E 现在包括服务级别和前缀信息。	

表 9. 此发行版中对消息和代码的更改 (续)

新消息	更改的消息	移除的消息
• DFHDB8307 指示指定平台上的 PACKAGESET 已废弃。 • DFHDB8308 指示指定应用程序、版本和平台的 PACKAGESET 已废弃。 • DFHDB8309 指示 CICS 捆绑软件安装某个 PACKAGESET 失败，因为平台上已安装另一个 PACKAGESET。一个平台上只能安装一个 PACKAGESET。 • DFHDB8310 指示 CICS 捆绑软件安装某个 PACKAGESET 失败，因为已为应用程序、版本和平台安装了另一个 PACKAGESET。只有一个 PACKAGESET 可以作为应用程序的一部分安装。 • DFHDB8311 指示 CICS 捆绑软件安装 PACKAGESET 失败。 • DFHFC0432 指示对指定文件的数据表请求失败，因为该表已满。包含数据表已满的原因。以前只会在 EXEC CICS WRITE 上的 NOSPACE 条件上返回此信息。 • DFHFC6044 指示捆绑软件中的文件已经移到禁用状态。 • DFHKE0108 和 DFHKE0109 指示 CICS 在初始化期间检测到低于 IBM z9 的硬件。CICS 初始化停止。 • DFHLD0110 指示初始化期间要启动的 CICS 发行版和 CICS 核心模块发行版之间存在不匹配项。CICS 初始化停止。		

表 9. 此发行版中对消息和代码的更改 (续)

新消息	更改的消息	移除的消息
• DFHLD0519 指示 LIBRARY 的安装失败，因为已安装具有相同名称的 LIBRARY。其中包含 LIBRARY 名称。 • DFHMP3007 和 DFHMP3008 指示用于平台上的应用程序版本操作的任务已超过策略阈值。包括事务标识、操作、应用程序、版本、平台、捆绑软件标识、策略名称、规则名称、规则类型、类别、阈值和当前计数的详细信息。 • DFHMQ0245 指示 CICS-MQ 适配器已处于活动状态。 • DFHMQ0793 指示您可以检查关联消息来确定 WebSphere MQ 消息是否已重新处理或移动到其他队列。以前的消息可能会解释远程系统为何无法提交。 • DFHPG0114 指示已为操作设置应用程序入口点，因为已替换或删除 PROGRAM。 • DFHPG0313 指示 PROGRAM 已不能作为操作的应用程序入口点使用。 • DFHPG0314 指示操作的应用程序入口点已与 PROGRAM 解除关联。 • DFHPG0503 指示操作的应用程序入口点公共版本已更改为其他平台上的其他版本。此版本将代替之前平台上的之前版本。 • DFHSJ1107 指示捆绑软件的特定版本已启用或禁用。 • DFHSJ1108 指示尝试在 jvmserver 中安装捆绑软件失败。		

表 9. 此发行版中对消息和代码的更改 (续)

新消息	更改的消息	移除的消息
• DFHSJ1109 指示在处理 SET BUNDLE PHASEIN 命令时，确定捆绑软件的最高语义版本失败。 • DFHSJ1110 指示捆绑软件新版本的阶段采用已成功完成。 • DFHSR0002 指示 X 偏移量发生异常终止。包括模块、应用程序、版本和平台详细信息。 • DFHSM0121 指示 RENTPGM 参数设置为 PROTECT，因此重入程序将装入到只读存储器。以前只会在 RENTPGM 设置为 NOPROTECT 时才会发送消息。 • DFHSO0147 指示 TCP/IP 侦听器任务收到来自不安全客户机的连接。TCPIPSERVICE 使用 SSL (ATTLSAWARE) 定义，因此新连接必须受 AT-TLS 保护。 • 有四个新消息用于显示 CICS 内部跟踪和 GTF 跟踪的状态。通过系统初始化参数 (INTTR 和 GTFTR)、事务 (CETR 和 CEMT) 或 EXEC CICS 命令，无论跟踪是处于停止还是启动状态，都会显示这些消息。 – DFHTR0130 指示内部跟踪正在启动。DFHTR0140 GTF 跟踪正在启动。DFHTR0141 GTF 跟踪已停止。 – DFHTR0131 指示内部跟踪已停止。 – DFHTR0140 指示 GTF 跟踪正在启动。 – DFHTR0141 指示 GTF 跟踪已停止。		

表 9. 此发行版中对消息和代码的更改 (续)

新消息	更改的消息	移除的消息
• DFHTR3004 指示辅助跟踪打印程序 DFHTU700 无法获取生成跟踪摘要表所需的存储空间。打印作业将继续，但不会生成跟踪摘要表。 • DFHWB0806 指示操作的应用程序入口点已与 URIMAP 关联或解除关联，现已将操作名称作为插入内容包含在内。 • DFHWB0809 指示操作的应用程序入口点已与 URIMAP 关联或解除关联。 • DFHWB0810 指示 URIMAP 已可用于或不可用于操作的应用程序入口点。 • DFHWB1581 指示已将应用程序操作的应用程序入口点设置为禁用和不可用，因为 URIMAP 已被删除。其中包含版本和平台名称。 • DFHWB1582 指示已将操作的应用程序入口点设置为禁用和不可用，因为 URIMAP 已被删除。		

表 9. 此发行版中对消息和代码的更改 (续)

新消息	更改的消息	移除的消息
- 大量消息提供了有关将事务用作应用程序入口点的信息。 DFHXM0604 指示指定应用程序已将事务设置为入口点，因为资源已定义为入口点。 DFHXM0605 指示指定应用程序已将事务设置为应用程序入口点。 DFHXM0606 指示应用程序已从事务中移除此入口点。 DFHXM0607 指示事务资源名称无效。 DFHXM0608 指示更改应用程序入口点后事务的空闲状态。 DFHXM0609 指示应用程序已更改事务应用程序入口点的空闲状态。 DFHXM0610 指示应用程序已更改应用程序内的应用程序入口点与指定事务的关联。 DFHXM0611 指示应用程序入口点不可用，因为指定事务已被删除。 DFHXS1206 指示输入有效密码前的无效尝试次数。密码失败次数已重置，CICS 将继续。 DFHXS1500 指示通行票请求失败，因为此请求未经过外部安全性管理器的授权。		

表 10. 此发行版中对异常终止代码的更改

新异常终止代码	更改的异常终止代码	删除的异常终止代码
• 如果在本地调用目录管理器 (DD) 域以查找 PACKAGESET 控制块时出现意外 EXCEPTION 响应，将出现 AD31。 • 如果在本地调用目录管理器 (DD) 域以查找 PACKAGESET 控制块时出现错误 (INVALID 或 DISASTER 响应)，将出现 AD32。 • 当 CICS-DB2 连接设施因设置 PACKAGESET 程序 DFHD2SPS 被禁用而无法链接到 DFHD2SPS 时，将出现 AD35。 • 当 CICS-DB2 连接设施因找不到程序定义而无法链接到设置 PACKAGESET 程序 DFHD2SPS 时，将出现 AD36。 • 当 CICS-DB2 连接设施因程序不能装入而无法链接到设置 PACKAGESET 程序 DFHD2SPS 时，将出现 AD37。 • 当 CICS-DB2 连接设施因程序定义为远程而无法链接到设置 PACKAGESET 程序 DFHD2SPS 时，将出现 AD38。 • 当 CICS-DB2 连接设施无法链接到设置 PACKAGESET 程序 DFHD2SPS 时，将出现 AD39。 • 当 CICS-DB2 设置 PACKAGESET 程序发出 EXEC SQL SETCURRENT PACKAGESET 命令失败时，将出现 AD4A。 • 如果 Web Service 收到异常响应或无法对用户进行身份验证，将出现 AWBD。		

[返回顶部](#)

对安装的更改

- CICS 会在初始化期间检查没有任何 CICS 核心模块来自比当前所启动版本低的版本。
- CICS 会在初始化期间检查所需的硬件级别。
- 您可以在 EAV DASD 卷的 EAS 中放置 CICS DFHRPL 库（如 SDFHLOAD）和动态程序 LIBRARY 并置。

[返回顶部](#)

对编译器支持的更改

表 11. 此发行版中对编译器支持的更改

过程	此发行版
DFHZXTCL	新增: 使用集成 CICS 转换程序对 EXCI COBOL 应用程序进行转换、编译和链接编辑。
DFHZXTDL	新增: 使用集成 CICS 转换程序对 EXCI C 应用程序进行转换、编译和链接编辑。
DFHZXTEL	新增: 使用集成 CICS 转换程序对 EXCI C++ 应用程序进行转换、编译和链接编辑。
DFHZXTPL	新增: 使用集成 CICS 转换程序对 EXCI PL/I 应用程序进行转换、编译和链接编辑。

[返回顶部](#)

对 SIT 参数的更改

表 12. 此版本中对系统初始化参数的更改

API	此发行版
ENCRYPTION	不推荐: 替换为 MINTLSLEVEL, 但 ENCRYPTION 仍与前发行版兼容。已移除 SSLV3 选项。
HTTPSERVERHDR	新增: 为 HTTP Server 字段设置值
HTTPUSRAGENTHDR	新增: 为 HTTP 用户代理字段设置值
MINTLSLEVEL	新增: 替换 ENCRYPTION
NQRNL	新增: 指明 z/OS 全局资源序列化使用 RNL 处理 CICS 中的入队和出队请求
SOTUNING	新增: 控制针对 HTTP 连接的性能调优
STGPROT	更改: 缺省值更改为 YES
TRTABSZ	更改: 缺省值增加到 12MB
VERIFY TOKEN	更改: 当 TOKENTYPE 为 KERBEROS 时, ENCRYPTOKEN 将返回 4 字节的加密令牌。

[返回顶部](#)

对 JVM 概要文件的更改

表 13. 此发行版中对 JVM 概要文件的更改

选项	此发行版
JVMTRACE	更改: 缺省位置从 WORK_DIR 更改为 WORK_DIR/applid/jvmserver (除非 LOG_PATH_COMPATABILITY=true)
LOG_FILES_MAX	新增: 允许您指定在 USS 文件系统中应保留的 JVM 服务器日志文件的数量。
OSGI_CONSOLE	新增: 在 JVMSERVER 中添加将 OSGi 控制台连接到 OSGi 框架并进行运行所需的 JAR。
STDOUT	更改: 缺省位置从 WORK_DIR 更改为 WORK_DIR/applid/jvmserver (除非 LOG_PATH_COMPATABILITY=true)

表 13. 此发行版中对 JVM 概要文件的更改 (续)

选项	此发行版
STDERR	更改: 缺省位置从 WORK_DIR 更改为 WORK_DIR/applid/jvmserver (除非 LOG_PATH_COMPATABILITY=true)
TZ	更改: 带时间戳记的 JVMSERVER 文件现在遵循 TZ 设置

[返回顶部](#)

对控制表的更改

表 14. 此发行版中对资源定义的更改

资源	此发行版
DFHMCT TYPE=INITIAL	更改: TSQUEUE 选项包括有关对共享临时存储器队列的请求的信息。
DFHMCT TYPE=RECORD	更改: 允许新 DFHTEMP 字段统计 TS 队列请求的数量。

[返回顶部](#)

对 CICS SPI 的更改

表 15. 此发行版中对系统编程接口命令的更改

命令	此发行版
INQUIRE DISPATCHER	淘汰: 已淘汰 ACTJVMTCBS 和 MAXJVMTCBS 选项。
INQUIRE ENQMODEL	THREADSAFE
INQUIRE IPCONN	更改: INQUIRE IPCONN 命令上 PARTNER 选项中的值受新的系统初始化参数 HTTPUSRAGENTHDR 的影响。
INQUIRE JOURNALMODEL	THREADSAFE
INQUIRE JOURNALNAME	THREADSAFE
“参考 > 系统编程”中的“INQUIRE JVMSERVER”	更改: 在包含 Liberty 实例的 JVM 服务器上运行 INQUIRE JVMSERVER 时, 当前线程计数的基线级别将不为 0, 即使未运行任何线程也是如此。因为现在是将线程汇聚在 Liberty 中以提高效率。
INQUIRE RRMS	THREADSAFE
INQUIRE STORAGE	THREADSAFE
INQUIRE STREAMNAME	THREADSAFE
INQUIRE SUBPOOL	THREADSAFE
INQUIRE SYSTEM	更改: 在 CICSTSLEVEL 上添加了新值来反映最新版本、发行版或修订版号。在 RELEASE 上添加了新值来反映 CICS 代码的最新级别。
INQUIRE TASK LIST	THREADSAFE
INQUIRE TCLASS	THREADSAFE
INQUIRE TCPIP	THREADSAFE
INQUIRE TCPIPSERVICE	THREADSAFE
INQUIRE TDQUEUE	THREADSAFE
INQUIRE TRANCLASS	THREADSAFE
INQUIRE TRANSACTION	更改: 新属性, 允许将事务资源用作应用程序入口点。
INQUIRE TSMODEL	THREADSAFE

表 15. 此发行版中对系统编程接口命令的更改 (续)

命令	此发行版
INQUIRE TSPOOL	THREADSAFE
INQUIRE TSQUEUE/TSQNAME	THREADSAFE
INQUIRE UOW	THREADSAFE
INQUIRE UOWENQ	THREADSAFE
INQUIRE WEB	THREADSAFE
DISCARD ENQMODEL	THREADSAFE
DISCARD JOURNALMODEL	THREADSAFE
DISCARD JOURNALNAME	THREADSAFE
DISCARD TCPIPSERVICE	THREADSAFE
DISCARD TDQUEUE	THREADSAFE
DISCARD TRANSCCLASS	THREADSAFE
DISCARD TSMODEL	THREADSAFE
PERFORM SECURITY REBUILD	THREADSAFE
PERFORM SSL REBUILD	THREADSAFE
PERFORM STATISTICS RECORD	淘汰: 已淘汰 BEAN、CORBASERVER、JVMPOOL、JVMPROFILE 和 REQUESTMODEL 选项。
SET BUNDLE	新增: 新的 COPY 选项用于向 OSGi 框架注册新版本的 OSGi 捆绑软件以替换当前注册的任何版本。
SET BUNDLE PHASEIN	更改: 新选项: COPY
SET DISPATCHER	淘汰: 已淘汰 ACTJVMTCBS 和 MAXJVMTCBS 选项。
SET ENQMODEL	THREADSAFE
SET JOURNALNAME	THREADSAFE
SET CLASS	THREADSAFE
SET TCPIP	THREADSAFE
SET TCPIPSERVICE	THREADSAFE
SET TDQUEUE	THREADSAFE
SET TRANCLASS	THREADSAFE
SET TSQUEUE	THREADSAFE
SET UOW	THREADSAFE
SET WEB	THREADSAFE

[返回顶部](#)

对 CICS 提供的事务的更改

表 16. 此发行版中对 CICS 提供的事务的更改

事务	此发行版
INQUIRE TRANSACTION	更改: 添加了新属性: APPLICATION、APPLMAJORVER、APPLMINORVER、APPLMICROVER、 OPERATION、PLATFORM 和 AVAILSTATUS

[返回顶部](#)

对 CICS 监控的更改

表 17. 此版本中对监控数据的更改

数据	此发行版
组 DFHCICS 中的性能数据	新增: 新字段 NCGETCT 用于统计由任务发出的 EXEC CICS GET COUNTER 和 GET DCOUNTER 请求的数量。
组 DFHTASK 中的性能数据	新增: 分派器的新字段 429 DSAPTHWT 用于分配 pthread 等待时间。 新增: 新字段用于统计用户任务发出的 TS GET 和 TSS PUT 请求的数量。 更改: 字段 044 (TSGETCT) 用于统计对辅助或主要临时存储器的 TS GET 请求的数量。字段 092 (TSTOTCT) 包括对共享 TS 队列的请求数量, 如字段 TSGETSCT (READQ 共享) 和 TSPUTSCT (WRITEQ 共享) 中所统计。
事务资源类数据	新增: 新字段用于统计用户任务发出的 TS GET 和 TS PUT 请求的数量, 以及统计从共享 TS 队列中获取或写入到共享 TS 队列的所有项的总长度。 更改: - 每个 TS 队列的事务资源记录长度扩展了 120 字节。 - MNR_TSQUEUE_GET 和 MNR_TSQUEUE_PUT_AUXQ 不再统计对共享 TS 队列的 GET 和 PUT 请求的数量。现在由新字段 MNR_TSQUEUE_GET_SHR 和 MNR_TSQUEUE_PUT_SHR 进行统计。 - MNR_TSQUEUE_GET_ITEML 和 MNR_TSQUEUE_PUT_ITEML 不再包括写入共享 TS 队列的项的长度。现在, 在新字段 MNR_TSQUEUE_GET_SHR_ITEML 和 MNR_TSQUEUE_PUT_SHR_ITEML 中包含此长度。

[返回顶部](#)

对统计信息的更改

表 18. 此发行版中对统计信息的更改

统计信息	此发行版
监控域: 全局统计信息	新增: MNGCPU、MNGTONCP 和 MNGOFLCP 这三个新字段用于显示每个已完成事务的累计事务 CPU 时间
TCP/IP: 全局统计信息	新增: 新增了很多新字段来显示针对 HTTP 连接的性能调优的影响
事务: 资源统计信息	新建: 新字段 XMR_TRAN_ENTRYPOINT 可将事务识别为应用程序入口点
瞬时数据: 资源统计信息 - 分区内瞬时数据队列	新增: 新字段 TQRPNTM 用于报告瞬时数据队列的峰值深度
URIMAP 定义: 全局统计信息	新增: 新字段 WBG_URIMAP_DIRECT_ATTACH 用于报告由直接别名连接 (而不是通过 CWXN 事务) 处理的 HTTP 请求的数量。

[返回顶部](#)

对 GLUE 和 TRUE 的更改

表 19. 此发行版中对全局用户出口和任务相关用户出口的更改

出口	此发行版
消息域出口 XMEOUT	更改: 对影响 UEPINSA 的应用程序版本格式的更改

表 19. 此发行版中对全局用户出口和任务相关用户出口的更改 (续)

出口	此发行版
出口 XSNON	新增: 新参数 UEPSGTYP 用于识别 SIGNON 是通过 USERID 还是通过 TOKEN。

[返回顶部](#)

对 XPI 的更改

表 20. 此发行版中对出口编程接口的更改

调用	此发行版
DFHPGCHX 上的 BIND_CHANNEL 调用	新增: 将通道绑定到任务。
DFHMNTDX 上的 SET_TRACKING_DATA 调用	新增: 为正在发送的任务设置事务跟踪原始数据标记。

[返回顶部](#)

对用户可更换程序的更改

表 21. 此发行版中对用户可更换程序的更改

程序	此发行版
分布式路由程序	更改: 现在, 在无法连接到 DB2 [®] 、IMS [™] 、IBM [®] MQ 或 VSAM RLS 时会设置 DYRABNLC

[返回顶部](#)

对转储的更改

表 22. 此发行版中对 CICS 转储的更改

	此发行版
格式化系统转储	新增: TK 关键字允许您包括格式化系统转储中所有任务或指定任务的摘要表。CICS 提供的样本系统转储格式化程序中添加了新模块 DFHTKDUF。

[返回顶部](#)

对样本的更改

表 23. 此发行版中对 CICS 提供的样本的更改

	此发行版
DFH\$DPLY	新增: 注释的 DFHDPLOY JCL 用于在 CICSplex 中部署、解除部署和设置 (可选) 样本捆绑软件 and 应用程序。此样本在 CICSTS53.CICS.SDFHSAMP 内提供。

[返回顶部](#)

对 CICSplex SM 资源表的更改

表 24. 此发行版中对 CICSplex SM 提供的资源表的更改. 对帮助文本还进行了一些更改, 以反映对字段和选项的更改或响应反馈。

资源表	此发行版
ATTR	更改: 更新了 E700 的有效性和不可修改的位映射
BUNDLE	更改: 新的 PHASEIN 操作
FILEDEF	更改: 已废弃 PASSWORD 字段
HTASK	更改: 新字段: TSGETSCNT、TSPUTSCNT、NCGETCNT、WBJSNRQL、WBJSNRPL 和 DSAPTHWT
HTASK 资源表	更改: 包括对指定计数器服务器的请求计数
JVMSERV	更改: SRVTHRWTIME 字段数据类型已更改为存储时钟
LOCTRAN	更改: 新字段: APPLICATION、PLATFORM、OPERATION、APPLMAJORVER、APPLMINORVER、APPLMICROVER 和 AVAILSTATUS 字段
METAPARM	更改: 更新了 E700 的有效性位映射
MONITOR	更改: 将 MNGAUTRT 和 MNGPUTRT 字段数据类型更新为时间间隔时间戳记变化量。新字段: MNGCPUT、MNGTONCP 和 MNGOFLCP
OBJECT	更改: 更新了 E700 的有效性位映射
OBJECT	更改: 更新了 E700 的有效性位映射
PROGDEF	更改: 更新了 OSGi 和 Liberty 的 JVMCLASS 字段
RETRAN	更改: 新字段: APPLICATION、PLATFORM、OPERATION、APPLMAJORVER、APPLMINORVER、APPLMICROVER 和 AVAILSTATUS
TASK	更改: 新字段: WBSRSPBL 字段。添加了 TSGETSCNT、TSPUTSCNT、NCGETCNT、WBJSNRQL、WBJSNRPL 和 DSAPTHWT
任务资源表	更改: 包括对指定计数器服务器的请求计数
TASKASSC	更改: 新字段: ODSERVERPORT 和 ODTCIPLS
TASKTSQ	更改: 新字段: TSQGETSHR、TSQPUTSHR、TSQPUTSHR 和 PUTSHRITEML
TCPIPGBL	更改: 新字段: SOTUNING、TIMATACCLIM、LTIMPAUSLIST、STOPPINGPERS、TIMSTOPPERS、LTIMSTOPPERS、TIMMNONPERS、TIMDISCATMAX 和 PAUSINGLIST
TCPIPS	更改: 在 SSLTYPE 上添加了新值 ATTLAWARE
URIMAP	更改: 字段 APPLICATION、PLATFORM 和 OPERATION 的摘要选项更改为 DIFF
URIMAPGBL	更改: DRCTATTCount 字段

[返回顶部](#)

声明

本信息是为在美国国内供应的产品和服务而编写的。IBM 可能在其他国家或地区不提供本文档中讨论的产品、服务或功能特性。有关您当前所在区域的产品和服务的信息，请向您当地的 IBM 代表咨询。任何对 IBM 产品、程序或服务的引用并非意在明示或暗示只能使用 IBM 产品、程序或服务。只要不侵犯 IBM 的知识产权，任何同等功能的产品、程序或服务，都可以代替 IBM 产品、程序或服务。但是，评估和验证任何非 IBM 产品、程序或服务，将由用户自行负责。

IBM 公司可能已拥有或正在申请与本文档内容有关的各项专利。提供本文档并未授予用户使用这些专利的任何许可。您可以用书面方式将许可查询寄往：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

有关双字节（DBCS）信息的许可查询，请与您所在国家或地区的 IBM 知识产权部门联系，或用书面方式将查询寄往：

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan, Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

本条款不适用英国或任何这样的条款与当地法律不一致的国家或地区：

International Business Machines Corporation“按现状”提供本出版物，不附有任何种类的（无论是明示的还是暗含的）保证，包括但不限于暗含的有关非侵权、适销和适用于某种特定用途的保证。某些国家或地区在某些交易中不允许免除明示或暗含的保证。因此本条款可能不适用于您。

本出版物中可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。此处的信息将定期更改；这些更改将编入本资料的新版本中。IBM 可以随时对本资料中描述的产品和/或程序进行改进和/或更改，而不另行通知。

本程序的被许可方如果要了解有关程序的信息以达到如下目的：（i）允许在独立创建的程序和其他程序（包括本程序）之间进行信息交换，以及（ii）允许对已经交换的信息进行相互使用，请与 IBM United Kingdom Laboratories 联系，地址为：MP151, Hursley Park, Winchester, Hampshire, England, SO21 2JN。只要遵守适当的条件和条款，包括某些情形下的一定数量的付费，都可获得这方面的信息。

本资料中描述的许可程序及其所有可用的许可资料均由 IBM 依据 IBM 客户协议、IBM 国际软件许可协议或任何同等协议中的条款提供。

隐私策略注意事项

IBM 软件产品（包括软件即服务解决方案（“软件产品”））可能使用 cookie 或其他技术来收集产品使用情况信息，从而帮助提高最终用户体验，定制与最终用户的交互或用于其他用途。在许多情况下，软件产品不会收集任何个人可标识信息。我们的某些软件产品可以帮助您收集个人可标识信息。如果本软件产品使用 cookie 收集个人可标识信息，那么请查看以下规定的有关此产品使用 cookie 的具体信息。

CICSplex SM Web 用户界面:

针对 WUI 主界面: 根据已部署的配置，为了会话管理、认证、增强的用户可用性或其他使用情况的跟踪或功能性目的，此“软件产品”可能会使用收集每个用户的用户名和其他个人可标识信息的会话和持久性 cookie。无法禁用这些 cookie。

针对 WUI 数据界面: 根据已部署的配置，为了会话管理、认证或其他使用情况的跟踪或功能性目的，此“软件产品”可能会使用收集每个用户的用户名和其他个人可标识信息的会话 cookie。无法禁用这些 cookie。

针对 WUI Hello World 页面: 根据已配置的部署，此“软件产品”可能会使用不收集任何个人可标识信息的会话 cookie。无法禁用这些 cookie。

针对 CICS Explorer: 根据已部署的配置，为了会话管理、认证以及单点登录配置目的，此“软件产品”可能会使用收集每个用户的用户名和密码的会话和持久性首选项。尽管只有在登录期间用户明确选中复选框时才能以加密形式将用户密码存储在磁盘上，但仍无法禁用这些首选项。

如果为本软件产品部署的配置将您作为客户，提供通过 cookie 和其他技术来收集个人可识别信息的能力，那么您应该自己寻求有关适用于此类数据收集的任何法律方面的建议，包括针对声明和同意的任何要求。

有关实现此类目的所使用的多种技术的更多信息（包括 cookie），请访问: IBM's Privacy Policy (<http://www.ibm.com/privacy>)、IBM's Online Privacy Statement (<http://www.ibm.com/privacy/details>) 中标题为“Cookies, Web Beacons and Other Technologies”的部分和 IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement (<http://www-01.ibm.com/software/info/product-privacy/>)。

商标

IBM、IBM 徽标和 [ibm.com](http://www.ibm.com)[®] 是 International Business Machines Corp. 在全世界许多管辖区域的商标或注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。当前的 IBM 商标列表，可从 Web 站点 www.ibm.com/legal/copytrade.shtml 上版权和商标信息部分获取。

Java 和所有基于 Java 的商标和徽标是 Oracle 和/或其关联公司的商标或注册商标。

辅助功能选项

辅助功能帮助身体有残障（如行动不便或视力受限）的用户顺利使用软件产品。

您可以通过以下方法之一执行设置、运行和维护 CICS 系统所需的大多数任务：

- 使用 3270 仿真器登录到 CICS
- 使用 3270 仿真器登录到 TSO
- 使用 3270 仿真器作为 MVS™ 系统控制台

“IBM 个人通信”为残障用户提供了具有辅助功能的 3270 仿真。该产品可以为用户提供使用 CICS 系统时所需的辅助功能。



GC43-2766-00

