



机器授权使用表

更新日期：2022 年 4 月 5 日

机器代码（也称为 MC）的使用遵循"IBM 机器授权使用表"（附件）中的条款。本附件根据从 IBM（或授权的 IBM 转售商）获取的内置容量类型（也称为 BIC）提供 MC 授权使用表，以遵守在机器上使用的注意事项和 IBM 许可。

对于以下两点之间的冲突 (i) 下表中描述的授权使用或 BIC 的一般使用与 (ii) 通过 IBM 技术措施或其他限制、监视或报告 BIC 或 MC 使用的措施而实际实施的此类使用，以使用范围更小的为准。

1. 授权使用表

内置能力类型	机器代码的授权使用
System z 机器	
通用处理器 (GP) (有时也称为中央处理器或 CP、通用处理能力或 CP 处理能力)。	执行所有程序。
Integrated Facility for Linux (IFL)	<p>执行以下部分或全部内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> a. IBM z/VM 产品和功能部件 (z/VM)、z/VM 控制程序 (z/VM CP)、群控系统 (GCS)、对话式监视系统 (CMS) 和独立实用程序 DASD 转储/恢复、设备支持设施、独立转储以及独立程序装入器（当仅执行此类产品和功能部件以支持 Linux on z 或 OpenSolaris 操作系统时）； b. Linux on z 或 OpenSolaris 操作系统； c. 任何程序，前提是此类程序在 Linux on z 操作系统或 OpenSolaris 操作系统上执行； d. 任何程序，前提是单独执行此类程序以支持在 z/VM 访客机器中执行的 Linux on z 或 OpenSolaris 操作系统或在此类 Linux on z 或 OpenSolaris 操作系统下执行的程序时，此类程序在 CMS 或 GCS 下执行。
System z 应用程序协处理器 (zAAP)	<p>执行以下部分或全部内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> a. IBM SDK for z/OS、Java Technology Edition（通常称为 IBM Java 虚拟机）(JVM) 和由 JVM 正确调用的 IBM z/OS 操作系统 (z/OS) 基本元素； b. 以 Java 编程语言编写的程序的 JVM 转换，前提是所有此类转换仅由 JVM 控制； c. 以 z/OS 任务方式运行的 z/OS XML 系统服务和由此类 XML 系统服务正确调用的 z/OS 基本元素。
System z 集成信息处理器 (zIIP)	<p>执行以下部分或全部内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> a. System Data Mover of z/OS (SDM) 和由 SDM 正确调用的 z/OS 基本元素； b. z/OS 的公共信息模型 (CIM) 基本元素以及有关、发往或来自使用 CIM 模型的管理资源的 IBM 和某些非 IBM CIM 提供商"例程通信信息，包括由 CIM 基本元素或此类 CIM 提供商例程正确调用的 z/OS 服务（当此类 z/OS 服务与 CIM 基本元素在同一地址空间中运行时）。为了维护 zIIP 资格，非 IBM CIM 提供商例程必须保持与 CIM 基本元素及时通信，这由 CIM 基本元素所确定；

内置能力类型	机器代码的授权使用
	<p>c. 以 z/OS 服务请求块 (SRB) 方式在 z/OS 工作负载管理器 (WLM) 封套 (封套 SRB 方式) 下运行的 z/OS XML 系统服务和由此类 XML 系统服务正确调用的 z/OS 基本元素;</p> <p>d. 以"封套 SRB 方式"运行的部分程序和由此类程序部分正确调用的 z/OS 基本元素, 前提是: (i) 如果程序不是 IBM 程序, 那么 IBM 将许可该程序的所有者使用 zIIP 应用程序编程接口 (zIIP API), 该程序将按照程序所有者的设计来利用 zIIP API, 并且遵从 IBM 的 zIIP API 许可, 分派给 zIIP 的此类程序处理部分不会超出由程序所有者完全设计用于分派的此类处理部分; 或者 (ii) 如果程序是 IBM 程序, 分派给 zIIP 的此类程序处理部分不会超出由 IBM 技术措施或其他限制、监视或报告 BIC 或 MC 使用的措施指定用于分派的此类处理部分。</p> <p>例如, 当以"封套 SRB 方式"运行并通过 TCP/IP 连接使用 DRDA (分布式关系数据体系结构) 访问 DB2 for z/OS 时, 在 System z9、z10、z196 和 z114 以及后续大型机上, zIIP 的授权使用将最多处理 60% 的本机 SQLPL (结构化查询语言程序语言) 请求的 DB2 for z/OS (V8、9、10 和后续版本) 处理。在本示例中, 程序 (DB2 for z/OS) 将根据 IBM 技术措施或其他限制、监视或报告 BIC 或 MC 使用的措施限制在 DB2 中调用 zIIP API 而无任何规避, 分派给 zIIP 的 DB2 for z/OS 指示信息部分将不会超出由此类技术措施或其他限制、监视或报告 BIC 或 MC 使用的措施指定用于分派的部分, 且无任何规避。在本示例中, 只有此类 Db2 for z/OS 处理部分被视为 zIIP 的合格工作负载。</p> <p>再比如, 在 Db2 for z/OS 查询优化器中, 按照 IBM 技术措施或其他限制、监视或报告 BIC 或 MC 使用的措施的指定, 在达到"CPU 使用阈值"之后, System z9、z10、z196 和 z114 以及后续大型机上 zIIP 的授权使用将最多处理 Db2 for z/OS (V8、9、10 和后续版本) 的长时间运行并行查询处理的 80%, 而无任何规避。注: IBM 为每种 System z 机器类型都确定了"CPU 使用阈值"。在本示例中, 只有此类 Db2 for z/OS 处理部分被视为 zIIP 的合格工作负载;</p> <p>e. 与 zGM/XRC 相关联的 DFSMS SDM of z/OS 处理, 包括由 z/OS DFSMS SDM 正确调用的 z/OS 基本元素;</p> <p>f. 授权在 zAAP 上执行的部分程序, 前提是机器上未安装 zAAP, 除非有助于简化在 zIIP 上测试和迁移符合 zAAP 条件的工作负载; 以及</p> <p>g. 任何能够在 IBM Z 机器上的 Linux 操作系统实例上运行的程序, 在执行期间在 IBM z/OS Container Extensions (IBM zCX) 服务器中进行部署。IBM 在 z/OS 中提供了一个用于实施 Linux 虚拟环境的 IBM zCX 服务器, 此服务器由用于限制、监控或报告 BIC 或 MC 使用情况的 IBM 技术或其他措施进行定义和控制。</p> <p>h. 当由符合 f 款的 Java 程序启动和管理时, 本机语言库会调用通过编译开放式神经网络交换 (ONNX) 人工智能模型创建的程序, 此类模型必须使用合格的 ONNX 模型编译器, 以及使用 z/OS 程序管理绑定程序创建的程序。将 ONNX 人工智能模型编译成程序的所有此类操作必须完全由上述要素控制, 且仅用于在 z/OS 上执行人工智能模型预测。此执行仅包括定义为直接在 z/OS 上运行的 ONNX 操作程序。</p> <p>i. 使用提供的 Java 本机应用程序接口调用时 z/OS 的 z 人工智能数据嵌入库。</p>
<p>通用处理器 (GP) (有时也称为中央处理器或 CP、通用处理能力或 CP 处理能力) · 和/或 System z 集成信息处理器 (zIIP) (系统恢复提升期间, "提升期")</p>	<p>在时间受限的系统恢复提升期间 · 执行由用于限制、监控或报告 BIC 或 MC 使用情况的 IBM 技术或其他措施定义和控制的任何程序。</p> <p>系统恢复提升期可能在某个特定提升分区内按如下所示发生:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 系统 IPL 提升期 - 系统 IPL 提升期仅在"系统 IPL"期间发生 · "系统 IPL"定义为从操作系统初始启动到紧随 IPL 之后的中间件/程序启动和恢复处理的时间段。通过 IBM 技术或其他措施 · 将系统 IPL 提升周期限制为最长持续 60 分钟 · 且支持业务运营的每个分区的 IPL 限制为合理的频率 *1。 ● 系统关闭提升期 - 系统关闭提升期仅在"系统关闭"期间发生 · "系统关闭"定义为从使用 IEASDBS

内置能力类型	机器代码的授权使用
	<p>程序指示关闭开始，紧接着中间件和操作系统操作，直到终止操作系统处理这一时间段。通过 IBM 技术或其他措施，将系统关闭提升周期限制为最长持续 30 分钟，且支持业务运营的每个分区的 IPL 限制为合理的频率 *1。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 恢复流程提升期 - 通过 IBM 技术或其他措施，恢复流程提升期限制为每次提升最长持续 5 分钟，每 24 小时每个分区总计限制为最长 30 分钟（所有恢复流程提升的汇总）。 <p>恢复流程提升时段只能由 z/OS 操作系统控制的事件开始和结束。 恢复流程提升的适用事件限于：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HyperSwap ● 耦合设施数据共享成员恢复 ● 耦合设施结构恢复 ● 综合系统分区 ● SVC 转储 ● 客户选择的中间件区域的中间件启动/重新启动 ● HyperSwap 配置加载 <p>在上述任何系统恢复提升期间，正在提升的分区中的任何可用程序都可在以全容量速度运行的通用处理器上运行，和/或在通过 IBM 技术措施定义和控制的 zIIP 处理器上执行。</p> <p>上述针对系统 IPL 的系统恢复提升、系统关闭、HyperSwap、耦合设施数据共享成员恢复、耦合设施结构恢复和综合系统分区的授权使用仅适用于 机器类型 8561、z15 系列 IBM Z 处理器以及该系列的后续代次。</p> <p>上述针对 SVC 转储的系统恢复提升、客户选择的中间件区域的中间件启动/重新启动以及 HyperSwap 配置加载的授权使用仅适用于机器类型 3931、z16 系列的 IBM 处理器以及该系列的后续代次。</p> <p>*1 比如，IBM 认为合理的 IPL 频率为连续 30 天内 10 个或更少，且每个 IPL 都会经历一个系统 IPL 和/或系统关机提升期。</p>
Power System 机器	
通用 Power System 机器的内核	执行所有程序。
仅限 Linux 机器的内核	执行以下部分或全部内容： <ol style="list-style-type: none"> a. IBM 支持的 Linux 操作系统，用于 Power Systems 机器；以及 b. 任何程序，前提是此类程序在 (a) 中指定的 Linux 操作系统下执行。
Power Integrated Facility for Linux	<ol style="list-style-type: none"> a. 在一个或多个专用逻辑分区中执行 IBM 支持的 Linux 操作系统，用于 Power Systems 机器；以及 b. 任何程序，前提是此类程序在上述 (a) 中指定的操作系统下执行。
一致性加速器接口 (CAPI)	将启用 CAPI 的 PCIe 适配器用于 CAPI 输入/输出功能。

IBM 设备产品	
设备机器的内核/处理器	执行任何程序，但仅当 IBM 作为集成产品提供的所有机器和程序组件在相同的集成产品中维护时才适用。
所有 IBM 产品线 (包括在本表中单独识别的那些产品，它们同样遵循以下描述的其他授权使用)	
IBM 指定维护功能	仅以 IBM 授权的方式利用 IBM 指定维护功能执行机器代码以维护机器。

2. 本附件的修订版

IBM 可以随时修改本附件。新的授权使用适用于现有 BIC 和后续获取的 BIC；其他限制仅适用于后续获取的 BIC 的授权使用。后续获取的 BIC 的授权使用包括但不限于 (i) 获取其他 BIC 的授权使用；(ii) 重新定性 BIC 的授权使用（例如，IFL 到 zIIP 的转换）；和/或 (iii) 有偿或无偿将一个产品系列的现有 BIC 的授权使用推进至其后继产品系列（例如，在从 IBM System z196 机器到 IBM System zEC12 机器的升级过程中推进 zIIP）。

本附件会按上述规定日期生效，它将替代先前所有的机器授权使用表，在本附件的更新版本（或其对等文件）生效之前一直适用。

以下地址提供了本附件当前的有效版本：http://www.ibm.com/systems/support/machine_warranties/machine_code/aut.html。

3. 其他条款和条件不适用于"客户关系协议"

在本附件与 2012 年的"IBM 机器代码许可协议"（"许可协议"）结合使用时，以下附加条款和条件适用，可根据请求从 IBM 获取协议副本。

3.1 定义

未在本附件中定义的所有大写术语具有在"许可协议"中指定的含义。

以下授权使用的定义适用于本附件中使用的"授权使用"条款：

授权使用 - 使用 IBM 机器代码来访问和使用授权的内置容量，以按照本附件中的指定以及 IBM 技术措施的实际实施来处理可执行的代码类型或其一定百分比的部分。

以下有关"涵盖的机器"定义用于取代"许可协议"中的定义：

涵盖的机器 - 所用的机器代码根据本许可协议的条款进行许可的特定机器。每台"涵盖的机器"都是拥有序列号的 IBM 机器，由被许可方获取或从任何一方转让给被许可方，并且可用序列号或交易文档中的订单号对该机器进行标识。接收升级的"涵盖的机器"仍是"涵盖的机器"，而接收升级的"机器"将成为"涵盖的机器"；"涵盖的机器"包括但不限于由 IBM 指定为"按使用接受"机器的"机器"。

本附件中使用的术语"IBM 技术措施或其他限制、监视或报告 BIC 或 MC 使用的措施"将由"许可协议"中定义的术语**技术措施**取代。

本附件中使用的术语 **circumvention** 将由"许可协议"中定义的术语 **Circumvention** 取代。