BlackBerry Java SDK 版本: 6.0

发布说明





发布日期: 2011-03-10 SWD-1055591-0310043734-011

内容

1	概述	2
2	此版本中的新功能	3
	用户界面	3
	应用程序和 BlackBerry 设备集成	8
	网络连接	14
	公共事业	15
3	已解决问题	18
4	已知问题	19
5	法律声明	23

概述

BlackBerry[®] API 提供的类和接口可用于创建具有专用于 BlackBerry 设备的功能的应用程序。您可以使用 BlackBerry API 创建执行以下功能的应用程序:

- 与 BlackBerry 设备的特定内置功能交互,如 GPS 和地图功能、相机和录像机、电话及使用 蓝牙® 技术的外围设备
- 响应与 BlackBerry 设备上各种输入法的交互,如轨迹球、触摸屏或键盘
- 与 BlackBerry[®] Device Software 应用程序集成,如联系人应用程序、消息应用程序、BlackBerry[®] Browser 和 BlackBerry[®] Maps
- 与 BlackBerry 解决方案的组件交互,包括 BlackBerry[®] Enterprise Server、推送服务和服务器端资源

1

此版本中的新功能

本部分列出了 BlackBerry® Java® SDK 6.0 bundle 52 的新功能。

用户界面

功能	说明
主页屏幕快捷方式	可以使用 net.rim.blackberry.api.homescreen 数据包提供的新 Shortcut API 创建快捷方式并将其添加至 BlackBerry 设备的主屏幕。 当 用户单击快捷方式时,与快捷方式相关的应用程序将在指定的上下文中打开。 例如,可以创建到某个联系人快捷方式,这样当用户单击快捷方式时,联系 人应用程序将打开并显示指定的联系人。可以出于各种原因创建快捷方式。 例如,浏览器书签、地图位置或播放列表的快捷方式。
	可以使用以下类和接口创建快捷方式:
	 ShortcutProvider 提供创建快捷方式的工厂方法 封装快捷方式并指定关于快捷方式信息(如与快捷方式相关的图标和文本)的 Shortcut 接口
	• HomeScreen 提供将快捷方式添加至主屏幕的方法并检查快捷方式是否 存在
	• 提供管理打开、更改和删除快捷方式的方法的 ShortcutEventListener 接口
	• Location 指定快捷方式在主屏幕出现的位置
	• ShortcutIconField 允许您为用户提供从应用程序的 UI 的主屏幕上 预览快捷方式外观的方法
	• 在 net.rim.device.api.ui.picker 数据包中提供的 HomeScreenLocationPicker,允许您创建用户可以用来指定主屏幕上 快捷方式添加位置(例如,文件夹)的 UI 字段
弹出菜单允许您创建包含 文本、应用程序图标和命 令的上下文菜单	通过使用 net.rim.device.api.ui.menu 数据包提供的新类和接口,上下 文菜单现在可作为弹出菜单。 弹出菜单类似于上下文菜单,包含用户可在 当前上下文中执行的最常用操作列表。 弹出菜单项可包括文本、应用程序 图标和命令。
	在带触控板的 BlackBerry 设备上,当用户单击触控板时便会显示上下文菜单,且没有默认操作。
	要显示弹出菜单,请将 DefaultContextMenuProvider 对象传递至 Screen.setContextMenuProvider()。 如果未向屏幕提供上下文菜单提 供程序,将转换原有上下文菜单,并将其显示为弹出菜单。

功能	说明
	当用户调用弹出菜单时, DefaultContextMenuProvider 将查找配置为 CommandItemProvider 的字段。 CommandItemProvider 提供 CommandItem 以根据上下文添加弹出菜单。 CommandItem 指定在弹出菜 单中显示的文本和图标,以及当用户选择弹出菜单项时要执行的 Command。
	您可以通过调用 Field.setCommandItemProvider() 将字段配置为 CommandItemProvider。
Animation API	Animation API 专为您轻松使用 BlackBerry 应用程序中的动画而设计。
	 Animation API 在 net.rim.device.api.animation 数据包中实施并提供以下功能: 常见动画情形的快速设置 支持作为应用程序和动画事件的响应安排动画开始和停止 支持可用于包含和处理多个动画的动画组 支持阻塞和非阻塞动画控制 支持常见和自定义插值
OpenVG™ 1.1 API	JavaBinding for OpenVG 1.1 API 是 BlackBerry Java SDK6.0 的新功能。 旨在使您能在应用程序中包括高品质 2-D 矢量图形。 使用硬件加速减少提 供平稳缩放的平滑图形时的能耗。
	已在 net.rim.device.api.openvg 数据包中实施 Java Binding for OpenVG 1.1 API。
SVG API	运行时已更新为使用基于加速 OpenVG 1.1 的呈现引擎,从而产生了新 SVG Tiny™1.1 和 1.2 功能、改善了呈现质量并提升了性能。
	此更改提供以下功能:
	 支持线性渐变和径向渐变上的填充和笔划绘画上新的功能改进。 支持所有填充和笔划属性 高质量反走样路径呈现。 包含图像转换的高品质图像呈现。 改进了平滑文本呈现、填充和笔划绘画功能以及任意转换。
AbsoluteFieldManager	您可以使用
允许您在屏幕上的任何位 置添加字段	net.rim.device.api.ui.container.AbsoluteFieldManager 类将字段 置于屏幕上的指定 x-y 位置。 无需根据周围字段的范围,可以将字段置于 屏幕上的任何位置,甚至可以进行重叠。
Maps API	新 Maps API 设计用于改善地图自定义,例如将数据添加至地图,数据处理和生成静态地图图像。 Maps API 在 net.rim.device.api.lbs.maps 数据包和子数据包中实施并包含提供以下功能的 MapField 类:

功能	说明
	将自己的数据添加至地图,直接在地图上呈现平移和缩放地图视图根据当前地图视图生成静态图像,包括地图上的任何数据
	net.rim.device.lbs.maps.ui 数据包中提供的 RichMapField 类扩展了 MapField 类的功能性并提供以下功能:
	 在地图顶部添加字段,而不是直接在地图上呈现字段 处理非全屏的 MapField 的非活动和活动焦点,允许用户通过 MapField 组件导航至屏幕上的其他组件。
从具有地图标记的照片选 择一个位置	可以通过使用 net.rim.device.api.lbs.picker 数据包中提供的 GeotaggedPhotoPicker 类在应用程序中提供位置选择器,以便从您具有 地图标记的照片中选择位置。例如,用户可从图片库中选择具有地图标记 的照片,了解该位置的地理坐标。具有地图标记的照片的位置选择器仅适 用于包含编码为 EXIF 数据的地图标记元数据的.jpeg 文件。如果用户选 择不包含地理标记的照片元数据,则将显示说明照片不具有地图标记的警告 对话框,然后该选择取消。用户可在 BlackBerry® 设备的相机选项中打开 地图标记功能。
检索在给定日期和时间内 在两点间行驶的估计时间 和距离	您可以通过使用 net.rim.device.api.lbs.travel 数据包中提供的 Travel Time API 来请求汽车行驶到美国和加拿大目的地的估计时间和距离。 例如,您可以创建提供用户的当前位置及其到达朋友位置的估计时间的应用 程序。要检索行驶估计值,您必须提供起点和终点的地理坐标,以及可作 为当前时间或未来时间的行程起始时间。Travel Time API 使用当前和历 史流量信息计算行程的估计时间和距离。
为保存在 BlackBerry [®] Maps 中的收藏位置添加位 置选择器	您可以在应用程序中添加位置选择器,以选择已收藏在 BlackBerry Maps 中的位置。 如果 BlackBerry 设备提供 BlackBerry Maps,则会将 BlackBerry Maps 收藏夹的位置选择器注册为全局位置选择器。 通过使用 LocationPicker.getGlobalLocationPickers() 方法,可检索注册的位置选择器。
AutoTextlogic 可供任何	您现在可以在任何 Field 子类中使用由 AutoTextEditField 使用的逻辑。
输入组件使用	您可以使用 net.rim.device.api.input.AutoTextInputHelper 提供自 动大写、自动时期和单词自动替代。
禁用切换输入语言的键盘 快捷方式	创建输入组件的新实例时,您可以使用 TextField.NO_INPUT_SWITCHING 常量作为参数,当在组件中键入时,禁用切换输入语言的键盘快捷方式(Alt + Enter)。
图片滚动字段的增强功能	您可以使用 PictureScrollField 类中的下列新方法增强 PictureScrollField UI 组件的观感和功能:

功能	说明
	 setForegroundAlpha() 设置对焦和取消对焦前景 Alpha setImageDistance() 设置两幅相邻图像的垂直中心之间的距离。还可以将图像距离设置为负值以重叠图像。 setPaddingImageBottom() 设置图像下的像素填充 setScalingRegion() 设置效果区域边缘至中心的距离 setScrollbarVisible() 设置滚动条是否可见 setStyle() 设置字段布局高度风格 updateImage() 在 ScrollEntry 数组的索引处更新 ScrollEntry 位图图像。您现在可以在运行时更新图像。
指示活动	net.rim.device.api.ui.component.progressindicator 数据包中提供的新 Activity and Progress Indicator API 允许您在屏幕上显示可视线 索,以指示工作正在进行或任务正在进行。可以表示持续时间未知的活动,也可以表示可采用数值(例如,已完成任务的百分比)表示的进度。API 包括两个负责呈现活动或进度的字段:
	 通过使用包含动画帧的位图, ActivityImageField 可表示活动。显示的帧将随时间而变化。 使用 ActivityView 构建和设置此字段。 ProgressBarField 使用将在任务完成时填充的条形表示任务进度。 使用 ProgressView 构建和设置此字段。
新表格和列表 API	可以使用新表和列表 API 在您的应用程序中生成动态表格和列表。
	可以在应用程序运行时使用 TableModel 类创建和修改表格。可以创建新 表格,然后根据您应用程序中的用户输入或事件来添加、修改或删除行、列 及相关内容。
	可以使用 RichListModel 类执行与 TableModel 类相同的功能。 RichTableModel 类允许您将其他 UI 字段添加至表单元格。
	可以在应用程序运行时使用 SimpleList 或 RichList 类创建并修改列 表。可以创建新列表,然后根据应用程序中的用户输入或事件来添加、修 改或删除列表项。
	SortedTableModel 类支持带模式的列表项。可以使用 DataTemplate 类 创建遵循相同格式 (例如 RSS 订阅源中的项)的列表项。
打开指定文件类型的上下 文相关文件选择器	可以使用 FilePicker.setView() 方法并传入常量打开某一文件类型的文件选择对话框。
	以下常量可供此方法使用:
	VIEW_ALL 打开通用文件选择对话框VIEW_MUSIC 打开音乐文件的选择对话框

功能	说明
	 VIEW_PICTURES 打开图片文件的选择对话框 VIEW_RINGTONES 打开铃声的文件选择对话框 VIEW_VIDEO 打开视频文件的选择对话框 VIEW_VOICE_NOTES 打开语音消息的选择对话框
Pane Manager API	可以使用新 Pane Manager API 显示应用程序中的屏幕系列。由于其与应用程序交互,此控制结构允许用户在不同的屏幕之间进行切换。
	每个 PaneManagerView 类支持其自己的布局管理器、TitleView 和 PaneView 对象。
	每个 PaneManagerController 类支持一个 Command 对象。
	每个 Pane 类支持一个标题和一内容 Field 对象。 每个窗格的标题可能 是设备支持的任何 UI 组件。 标题可以是纯文本、纯图像、图像和文本的 组合,甚至多行。
	每个 PaneView 类可以显示任何作为内容窗格的 Field,包括其他管理 器。 可以创建窗格之间的过渡动画,例如,水平移动或减弱。
	可以通过触控板和触摸屏使用 HorizontalScrollableTitleView 和 HorizontalScrollableController 类将每个窗格的标题都显示为滚动条, 并提供允许在窗格之间进行切换的控件。 HorizontalScrollableTitleView 还提供在窗格之间创建过渡动画的功 能,如减弱。
	同样,您可以通过触控板和触摸屏使用 HorizontalTabTitleView 和 HorizontalTabController 类将每个窗格的标题都显示为独立选项卡,并 提供允许在窗格之间进行切换的控件。 HorizontalTabTitleView 还提供 在窗格之间创建过渡动画的功能。
支持泰文处理	可以使用位于 net.rim.device.api.ui.text 数据包中的 BreakIterator 类, 定位泰语的行和断字。
标题栏 UI 组件	可以使用 net.rim.device.api.ui.component 数据包中的 TitleBar 类 显示带以下设备信息的标题栏:应用程序名称、时间、电池寿命、邮件、信 号强度、网络,邮件指示符等。
支持设备上借助光学	类似于触摸屏 BlackBerry 设备,带光学 Jogball 的设备现在支持滑动姿势。
Jogball 的滑动姿势	当用户在光学 Jogball 上滑动时,将生成 TouchGesture.NAVIGATION_SWIPE 输入事件类型的 TouchEvent。 可以 使用 TouchGesture.getDirection() 方法检索滑动方向。
	必须将参考添加至 InputSettings,以包括以下代码来启用此功能:

功能	说明
	<pre>InputSettings inputSettings = NavigationDeviceSettings.createEmptySet(); inputSettings.set(NavigationDeviceSettings.DETECT_SWIPE, 1); myScreen.applyInputSettings(inputSettings);</pre>
支持多点触控姿势	有触摸屏的设备现在支持多点触控姿势。 在触摸屏上检测到两个触摸点时, 多点触控即启动。 多点触控的焦点将定义为两个初始触摸点的中点。
	 检测到两个触摸点时,将发送 TouchGesture.PINCH_BEGIN 事件。多 点触控姿势的焦点将存储为 TouchEvent.getX(1) 和 TouchEvent.getY(1)。通过调用 TouchGesture.getPinchMagnitude(),可访问初始缩放值。 在用户移动一个或两个触摸点时,将发送一系列 TouchGesture.PINCH_UPDATE 事件。通过调用 TouchGesture.getPinchMagnitude(),可在多点触控期间访问缩放 值。 当用户完成姿势时,将发送 TouchGesture.PINCH_END 事件。通过 调用 TouchGesture.getPinchMagnitude(),可访问最终缩放值。
	默认情况下,不会在屏幕上启用多点触控姿势检测。 要在屏幕上启用多点 触控,请将屏幕属性 Touchscreensettings.DETECT_PINCH 设置为

1。 可随时更改此属性值,而不仅是创建屏幕时。

应用程序和 BlackBerry 设备集成

项目	说明
通过使用 Unified Search API 提供搜索功 能	您可以通过使用 Unified Search API 来利用 BlackBerry 设备上提供的搜 索功能。在BlackBerry® Device Software 中提供的搜索功能为用户提供了 简体搜索应用程序,可在主屏幕中找到。用户可以搜索其设备上的内容,不 在设备上的内容或者 Internet 上的内容,以及可从第三方应用程序获得的 内容。用户键入搜索标准后,屏幕上将显示搜索结果以及相关的应用程序图 标。您可以将您的应用程序包括至搜索结果中,并从您的应用程序中调用搜 索,以便您的用户可以轻松执行搜索。
	您可以通过执行下列操作来将您的应用程序包括到搜索结果中: • 将您的应用程序注册为可搜索的应用程序:进入 EntityBasedSearchable 界面,然后将其注册为 SearchRegistry 类。

项目	说明
	 指定您想要让用户搜索的数据:您根据需要向搜索框架提供可搜索的数据,并手动插入新内容。要在框架需要时指定可搜索的数据,请使用 SearchableEntity对象。设备开机后,搜索框架通知已注册的应用程 序加载其数据。当设备空闲或用户请求时,搜索框架索引将搜索数据。
	您可以通过执行以下操作来调用搜索功能:
	 您可以通过向 UnifiedSearchServices.search() 方法提交关键字来 对所有可搜索的数据源和字段进行搜索。 或者,您可以向 search() 方法提交特定可搜索数据源和字段来将搜索 限制在这些来源中。 要检索可搜索数据源列表,请调用 UnifiedSearchServices.getDeviceSearchables() 方法。 要检索可 搜索字段列表,请调用每个可搜索对象上的 defineSupportedSearchFields()。 search()方法返回了一个 SearchResponse 对象。您可以在将 Hashtable 对象排列为值的 SearchableEntity 中和将匹配生成为值的 Searchable 和 SearchField 对象中查找搜索结果。 您可以执行以下操作来让用户在您的网络服务器(在企业防火墙后面,或公 共 Web 服务)运行其查询:
	• 创建扩展 ExternalSearchProvider 界面的应用程序。
	 实施 ExternalSearchProvider.search()方法来在您的应用程序中调用多项操作,例如: 网络连接 将用户查询提交到您的搜索引擎 检索和显示结果 将您的应用程序注册为 SearchRegistry 类
	通用搜索应用程序的用户将在其搜索中看到所有已注册的搜索提供程序。 单 击一项后,通用搜索将调用提供程序的 search() 方法。
	<pre>有关详细信息,请参阅以下数据包中的类别和界面: net.rim.device.api.unifiedsearch net.rim.device.api.unifiedsearch.action net.rim.device.api.unifiedsearch.content net.rim.device.api.unifiedsearch.entity net.rim.device.api.unifiedsearch.registry net.rim.device.api.unifiedsearch.searchables</pre>

项目	说明
检索默认 GPS 模式的增强功能	您可以使用 GPSInfo.getDefaultGPSMode() 数据包中提供的 net.rim.device.api.gps 方法检索默认 GPS 模式。 默认情况下, getDefaultGPSMode() 方法将按以下顺序返回模式: 辅助、自主、蜂窝基 站。 在可向应用程序提供辅助 GPS 模式且无需应用程序的额外凭据时,选 择辅助模式作为默认模式。
	请求位置更新时如果您不指定 GPS 模式,默认模式将决定使用无线网络支持的 GPS 功能。
新地理位置模式	您可以使用新 net.rim.device.api.gps.LocationInfo 类中提供的下列模 式从地理定位服务检索位置信息。
	 GEOLOCATION_MODE 从地理定位源中检索位置。 地理定位功能可以从基于诸如网络连接性、位置准确性和数据可用性等因素的当前可用来源中确定和获取最佳位置。 GEOLOCATION_MODE_CELL 根据基站定位检索位置。 GEOLOCATION_MODE_WLAN 根据 WLAN 接入点定位检索位置。
	您可以使用 LocationInfo.isModeAvailable() 数据包中提供的 net.rim.device.api.gps.LocationInfo 方法来查询特定模式是否可用。 您可以从 LocationInfo 类中指定地理定位模式,或从 GPSInfo 类中指定 模式,作为 LocationInfo.isModeAvailable() 方法的参数。
	您可以在 BlackBerryCriteria 类中使用地理定位模式从 BlackBerryLocationProvider 类请求地理定位的位置提供程序。
	如果您指定 GPSInfo.GPS_MODE_CELLSITE 模式,将从基站塔检索位置。 如果无线服务提供商不支持或不提供此种模式,将使用 GEOLOCATION_MODE 检索位置。
	有关地理定位模式的详细信息,请访问 www.blackberry.com/go/devguides 后阅读 <i>《BlackBerry Java Application Location-Based Services</i> <i>Development Guide》</i> 。
在邮政编码或邮政编码 级别执行反向地理编码 请求	您可以使用 Locator.POSTAL_ZIP_CODE 常量作为参数,在邮政编码或邮政 编码级别执行反向地理编码请求。此常量将返回邮政编码、省/市/自治区和 国家(地区)。
查询位置源	您可以在 LocationInfo 类中使用下列方法来确定设备上支持或可用的位置 源(内部 GPS 接收器,外部 GPS 接收器或地理定位)。
	 getSupportedLocationSources()确定设备上支持的位置源 isLocationSourceSupported()确定设备是否支持特定源 getAvailableLocationSources()确定设备上提供的位置源

项目	说明
	• isLocationSourceAvailable()确定设备是否提供特定源
	注: 设备上可能支持但不可用的位置源(例如,用户将位置源关闭)。
请求同时更新 GPS 和 地理定位	您现在可以指定同时更新 GPS 和地理定位的请求。 例如,您可以在 GPS 修 正可用前向用户快速提供大致位置。 要请求同时更新 GPS 和地理定位,请 创建二个单独线程来请求 BlackBerryLocationProvider 类的单独实例。 一个线程指定 GPS 模式,另一个指定地理定位模式。
以新方法请求 GPS 和 地理定位更新	当 GPS 修正不可用时,您可以在 BlackBerryCriteria 中使用下列新方法 之一来请求地理定位修正。 返回的地理定位修正是可用的最佳地理定位修正。
	• enableGeolocationWithGPS() 会尽快或在指定超时时间内返回 GPS 修正。 如果 GPS 修正不可用,则返回地理定位修正。 此方法可以用于 一个和多个修正请求。
	 enableGeolocationWithGPS(intmode) 会尽快或在指定超时时间内返回 GPS 修正。通过这种方法,您可以指定返回能获得的最快单一修正。 最快单一修正可能是首先接收的地理定位修正或 GPS 修正。
设置默认内容处理程序	使用 net.rim.device.api.content 数据包中提供的 DefaultContentHandlerRegistry 类可将您的应用程序注册为某内容类型 的默认处理程序。 如果为内容类型注册了多个内容处理程序, BlackBerry 设 备用户将可以选择其想要使用的内容处理程序,并设置默认内容处理程序。
在设备上打开和查询定 位服务	您可以使用 LocationInfo.isLocationOn() 方法确定有关设备的定位服务 选项是否打开。 如果定位服务打开但用户关闭了定位数据选项中的地理定位 功能,地理定位服务将不可用。
	您可以使用 LocationInfo.setLocationOn() 方法打开位于 BlackBerry 设备上的定位服务选项。 如果定位服务选项打开,则您的应用程序可以使用 提供的位置源(例如, GPS 和地理定位)检索位置信息。 您应在打开定位 服务选项前提示用户。
Message List API 的增 强功能	Message List API 增强后,当有未被用户打开的应用程序消息时,将显示消息应用程序的新消息指示符。新消息指示符与用于其它标准消息(例如电子邮件)的指示符相同(例如,一个红色星号覆盖在指示符图标上)。
	ApplicationMessageFolder 类中的两种方法已超载,来指示应用程序消息 文件夹包含新消息: fireElementAdded(ApplicationMessageAppMsg,booleannewMessage) 和 fireReset(booleanhasNewMessages)。如果布尔参数是 true,则显 示新消息指示符。当消息列表打开时,指示符将自动清除。请注意,默认 情况下,UNREAD 状态下的应用程序消息将视为新消息。要替代这种行为, 请将第二参数中的 false 指定为 fireElementAdded()。

项目	说明
	ApplicationMessageFolderListener 包含新常量, MESSAGE_MARKED_OLD,该常量在用户打开消息列表时执行,通知监听器应用 程序相关消息已被部分查看。请注意,用户不必打开消息本身,仅需查看部 分信息,例如查看的联系人姓名和主题。
	ApplicationIndicator 类有一种新方法, setNotificationState(booleanisNew)。 如果 isNew 是 true,则指示 符表示存在未打开的新消息。 您的应用程序应根据 MESSAGE_MARKED_OLD 常量监听消息列表打开事件,并通过呼叫 setNotificationState(false) 清除新指示符状态。 另外,您现在可以通过使用新 MessageArguments 构 造器 (MessageArguments(ApplicationMessageFolderfolder))调用消 息应用程序来查看应用程序消息文件夹,其中 folder 是已注册的应用程序 消息文件夹。
创建和管理联系人列表	您现在可以通过使用 BlackBerryPIM.createPIMList(inttype,Stringname) 中的 net.rim.blackberry.api.pdap.BlackBerryPIM 方法创建联系人列表。 目前,在 createPIMList() 中指定的类型必须是 PIM.CONTACT_LIST 或已 引发 PIMException。
	注意以下有关创建联系人列表的信息:
	 每个联系人列表都有唯一的 UID,它是由 createPIMList() 返回的值。 联系人列表无服务记录且不支持无线同步。 通过调用 BlackBerryPIMList.addListener(),应用程序可注册为监 听联系人列表更改。
	您也可以通过使用 BlackBerryPIM.removePIMList() 方法之一来删除联系 人列表。 目前,这些方法仅支持 PIM.CONTACT_LIST 类型的 PIM 列表。
	注意以下有关删除联系人列表的信息:
	 您无法删除有服务记录的联系人列表。 您无法删除设备上最后剩余的联系人列表。 您无法删除默认联系人列表(拥有 UID - 1)。
	如果尝试删除联系人列表时出错,将引发新例外 BlackBerryPIMRemovalException。
查找与电话相关的联系 人信息	您现在可以查找与电话对应的联系人。 如果正在通话,则您可以使用 PhoneCall.getContact() 中的新 PhoneListener 方法。
	如果完成了一通电话,则您可以使用新 PhoneCallLogID.getContact() 方 法从通话记录中获取联系人信息。

项目	说明
查找与电话号码相关的 联系人信息	您可以使用 BlackBerryContactList.getContactsByPhoneNumber() 方 法搜索所有与电话号码匹配的联系人列表。
	您也可以通过使用新 BlackBerryContactList.itemsByPhoneNumber() 方 法之一来搜索与电话号码匹配的指定联系人列表。
新联系人字段	net.rim.blackberry.api.pdap.BlackBerryContact 类新增以下两个字 段,使联系人可以有两个手机或传真号码:
	 ATTR_MOBILE2 - 在 TEL 字段的值上使用的属性表示手机号码是第二手 机号码 ATTR_FAX2 - 在 TEL 字段的值上使用的属性表示传真号码是第二传真号
	码
更新日历项而不发送通	您现在可以在不向与会者发送通知的情况下在 BlackBerry 设备上更新日历项。
知	BlackBerryPIMItem 是具有 commit(intflags) 方法的新界面。 目前, 唯一受支持的标记是新字段 BlackBerryEvent.DO_NOT_NOTIFY_ATTENDEES。 将此字段传递到方法,以 在不通知与会者的情况下更改日历项。
	如果您在更改日历项时使用标记 BlackBerryEvent.DO_NOT_NOTIFY_ATTENDEES,将不发送通知,除非是新 会议或者上次更新后增加了与会者(与会者必须接到关于接受或拒绝会议的 通知)。如果已发送通知。commit(intflags)方法将返回 BlackBerryEvent.MEETING_RECORD_NOT_FOUND 或 BlackBerryEvent.INVITEE_LIST_CHANGED。
	同样地,BlackBerryEventList 有新方法: removeElement(Eventelement,intflags)。 目前,唯一受支持的标记是 BlackBerryEvent.DO_NOT_NOTIFY_ATTENDEES。 将此字段传递到方法,以 在不通知与会者的情况下删除日历项。
Phone Screen API 增强 功能	Phone Screen API 已新增功能,且强化了可让您更轻松地将内容添加至电话 屏幕的功能。 在 BlackBerry Java API 5.0 中, net.rim.blackberry.api.phone.phonegui 数据包中提供的 Phone Screen API 使您能够在 BlackBerry 设备上将内容添加到电话屏幕中。 增强了 Phone Screen API 以支持以下功能:
	 新 ScreenModel 类访问电话屏幕对象,以及设备方位(纵向或横向)和 电话屏幕类型(来电或活动)。 ScreenModel 最多可以返回四个电话屏 幕对象:来电/横向、来电/纵向、活动/风景和活动/纵向。 PhoneScreen.getCallerInfoFont()方法检索您可以用来格式化添加 至电话屏幕的内容的电话屏幕字体,以便与默认内容使用相同的字体。

项目	说明
响应快捷键事件	您现在可以使用 KeyHandlerRegistry 注册您的应用程序,以接收您应用程序中的快捷键事件。您的应用程序现在可以响应任何按键组合或快捷键的保存。
	您的应用程序必须实施 KeyListener 界面来处理这些事件。
相机自动对焦的焦点控制增强	您可以使用 net.rim.device.api.amms.control.camera.EnhancedFocusControl 界 面,该界面可以扩展 FocusControl 类和提供下列方法,以增强相机现有的 自动对焦功能:
	 isAutoFocusLocked() 查询自动对焦是否锁定。 startAutoFocus() 锁定自动对焦,并保持相机的取景器聚焦,直至呼叫 stopAutoFocus(),拍摄图片或取景器关闭。 stopAutoFocus() 解锁相机的自动对焦。

网络连接

功能	说明
Communication API	Communication API 将自动创建一个网络连接,通过最适当的网络传输至指定的 Web 服务。 API 由 net.rim.device.api.io.messaging 数据包提供。 使用 DestinationFactory 类创建相应的 Destination 对象。 您可以指定的行为包括:
	 Destination 对象是否阻止线程执行 您是否想要请求 Web 资源,订阅推送服务,或者发送不期望响应的消息 您是否想要接收原始响应,或使用 Message Processing API 中的解析 器自动解析响应 是否按流处理响应或在块中处理响应 您也可以使用通信 API 促进 BlackBerry 设备上应用程序之间的进程间通信。
Message Processing API	 您可以使用 Message Processing API 将多种标准格式之一解析为 Java 对象。 API 由 net.rim.device.api.io.parserpackage 及其子数据包提供。 支持的格式包括: JSON RSS (RDF, Atom) SOAP

功能	说明
	• XML 业机 你也可以使用 ADI 创建 ICON 和 COAD 文档
	此外,您也可以使用 API 初建 JSUN 种 SUAP 又相。
数据报协议	您可以使用 BlackBerry® Java® SDK5.0 中介绍的网络连接机制利用 UDP 协议。 net.rim.device.api.io.transport.ConnectionFactory 类中 getConnection() 方法调用现在接受 "udp://"和"datagram://"URL。
	注意此功能仅支持单播。
检测网络传输覆盖更改	BlackBerry 设备可以通知传输覆盖中的应用程序更改。 覆盖更改具有多个源,包括添加或删除服务预订、无线电信号强度、传输特定通信要求等。
检测默认 APN	您可以使用 net.rim.device.api.io.transport.options.TcpCellularOptions 类 中的 isDefaultAPNSet() 方法检查已在 TCP/IP 选项中为 BlackBerry 设备 配备了默认 APN。

公共事业

功能	说明
通过使用 Command Framework API 封装功 能并将其提供给外部客 户端	通过使用 net.rim.device.api.command 数据包和 net.rim.device.api.command.registrar 数据包中提供的 Command Framework API,可封装功能,以便可在您的应用程序和 BlackBerry® 设备上 的其他应用程序中重复使用该功能。 例如,如果应用程序具有执行相同操作 的按钮和菜单项,则可一次性定义该常用功能,并在两个 UI 组件中重复使 用它。 在先前的版本中,必须为每个 UI 组件派生该功能,导致将同一功能 实施多次。
	要使用 Command Framework API, 请使用定义命令功能性的 CommandHandler.execute() 方法创建扩展抽象类 CommandHandler 的类。 描述由 CommandHandler 使用 CommandMetadata 类实施的命令。 可使用 Command 类运行命令。
	也可以通过使用 net.rim.device.api.command.registrar 数据包中提供的类和接口,创建可由设备上的其他应用程序使用的命令。例如,通过使用 CommandRegistrarConnection 接口,可注册提供复制和粘贴功能的命令,并允许其他应用程序在其应用程序中检索和执行该命令。
扫描 1-D 和 2-D 条形 码	您可以使用位于 net.rim.device.api.barcodelib 数据包中的 BarcodeScanner 类来扫描条形码,以进行处理。

功能	说明
	要显示取景器,请使用 BarcodeScanner.getViewfinder() 方法,获取 Field 实例以添加到您的屏幕。 要配置此 Field,请使用 BarcodeScanner.getVideoControl() 返回的 VideoControl 对象。
	要处理已扫描的条形码,请使用当 BarcodeScanner 检测到条形码时通知的 BarcodeDecoderListener 类。
Sensor API 的增强功能	Sensor 类更新后已包含可确定设备是否具有滑盖及滑盖状态的功能。
	 如果设备包含滑盖, Sensor.isSupported(Sensor.SLIDE) 将返回 true。 如果不包含,该方法将返回 false。 在包含滑盖的设备上, Sensor.getState(Sensor.SLIDE) 将返回 Sensor.STATE_SLIDE_CLOSED、Sensor.STATE_SLIDE_OPEN 或 Sensor.STATE_SLIDE_IN_TRANSITION。
	可以通过实施 SensorListener 接口并调用 Sensor.addListener() 来注 册监听器,以获取滑盖状态更改的通知。
Device Capability API	通过使用 net.rim.device.api.system.capability 数据包中提供的 Device Capability API,可查询 BlackBerry 设备的功能。 DeviceCapability 类允许您查询设备是否支持特定功能(如虚拟键盘或物理 键盘),BlackBerry 设备用户当前是否可以使用该功能(例如,如果设备上 的滑盖打开,则用户可使用物理键盘),以及应用程序当前是否可访问该功能。
	例如,如果设备当前显示了虚拟键盘,则 DeviceCapability.isVirtualKeyboardAvailable() 将返回 true。 否 则方法将返回 false。 通过实施 DeviceCapabilityListener 接口,可定 义监听器来向应用程序通知指定设备功能的更改。
检测设备连接至支架的 时间	通过使用属于 Device Capability API 的新 DeviceCapability.TYPE_CRADLE 功能类型,现在可以检测 BlackBerry 备 连接至支架(如车载部件支架)的时间。
	可以使用 DeviceCapability.isSupported() 和 DeviceCapability.isAvailable() 检测支架状态。 所有运行 BlackBerry Device SoftwareV6.OBlackBerry 设备将为 isSupported(DeviceCapability.TYPE_CRADLE) 返回 true。 当运行 BlackBerryV6.OBlackBerry Device Software 的设备连接至支架时, isAvailable(DeviceCapability.TYPE_CRADLE) 将返回 true。
	检测到支架连接时,可使用新 CradleProtocol 类检测支架类型和属性。 CradleProtocol 在新的 net.rim.device.api.accessory 数据包中。
处理支架	您现在可以将您的应用程序注册为支架处理程序,该处理程序是当 BlackBerry 连接到指定类型的支架时要启动的备选应用程序。

功能	说明
	要将应用程序注册为支架处理程序,请使用 CradleHandlerRegistry.registerHandler()方法。 CradleHandlerRegistry 在新的 net.rim.blackberry.api.cradle 数据 包中。 注册应用程序时,请指定要处理的支架类型以及应用程序描述符。
	如果将任何处理程序都注册为某个支架类型,则在连接此类支架时,将向设备用户显示选择对话框。用户可能选择要使用的处理程序(如有)。随后将启动已选择的处理程序应用程序。另外,如果用户在选择对话框中指明在将来仍要执行相同操作,那么下次连接指定类型的支架时,已选择的处理程序应用程序将自动启动。
	设备用户也可以在"选项"中的"第三方应用程序"部分更改支架处理程序 设置。
SQLite® API 中保持支 持外键约束	可以使用 DatabaseOptions.set("foreign_key_constraints","on") 方 法在 SQLite 数据库中启用外键支持。
Graphics Utility API 和 Math API	Graphics Utility API 和 Math API 是 BlackBerry® Java® SDK6.0 的新功 能。 其可在简化 BlackBerry 设备上的 OpenGL 和 OpenVG 开发的同时优化 性能。
	已在 net.rim.device.api.opengles、net.rim.device.api.openvg 和 net.rim.device.api.math 数据包中实施 Graphics Utility API 和 Math API 并提供以下功能:
	• 称为 GLField 的新字段为 OpenGL ES 呈现提供内置支持
	 称为 VGField 的新字段为 OpenVG 呈现提供内置支持 GUItils 中增加了可添加 2D/3D 容核之间的投影/取消投影功能的新方
	法,并增加了构建 2D 映射纹理的新方法
	 新的 VGUtils 类可支持根据 RIM 位图创建 OpenVG 图像,将路径段和 复杂多边形附加至 OpenVG 路径,计算复杂 2-D 变换矩阵以将环绕和其 他特殊效果应用于路径或图像,以及查询 OpenVG 版本信息 新数学类可支持矢量数学和临界体积,以帮助查看椎体裁剪和测试交点

已解决问题

3

本部分列出了 BlackBerry® Java® SDK 6.0 MR bundle 52 的已知问题。

BlackBerry Integrated Development Environment

如果更改已创建项目的标题,更改不会在模块属性中反映。(505441)

当您加载了示例工作区并尝试多次启动 BlackBerry Smartphone Simulator,将引发 ControlledAccessException 错误。(433443)

类 BrowserFieldDebugger 中的常量不可访问,但会显示在 BlackBerry Integrated Development Environment 的自动填写框中。 (351644)

示例应用程序

启动 BlackBerry® Smartphone Simulator 时, Media Keys Demo 示例应用程序项目将丢失其签名。 (474534)

OTA Backup and Restore 应用程序未在同步之后正确备份和恢复联系人。(438531)

您无法使用 OTA Sync 示例应用程序执行企业激活。(438475)

已知问题

4

本部分列出了 BlackBerry® Java® SDK 6.0 MR bundle 52 的已知问题。

BlackBerry API

UiAction 类缺少构造器。(764904)

影响:任何扩展 UiAction 的类将不能构建,并在此类上显示"无法找到符号"错误消息。

操作:无

DOMMessageProcessor、XMLHashtableMessageProcessor、RSSMessageProcessor 和 GUNZIPMessageProcessor 类无法处理 ByteMessage。(751220)

影响: 当您使用任何提及的消息处理器类调用 ClassCastException 时,将引发 parse()。

操作: 使用 StreamMessage, 而非 ByteMessage。

当姿势不是滑动时, TouchGesture.getSwipeDirection() 方法将返回 0。 然而, API 参考在姿势不 是滑动时说方法返回 -1。 (736556)

影响:这会在应用程序中产生混淆。

操作:使用值 0 确认姿势不是滑动。

导航模式设置为 BrowserField 的 NAVIGATION_MODE_POINTER 不会将点释放到屏幕上的其他 UI 组件。 (735608)

影响:如果焦点已给定至 BrowserField,则您无法使用屏幕上的任何其他 UI 组件。(732844)

操作: 使用导航设置为 NAVIGATION_MODE_DEFAULT 或 NAVIGATION_MODE_NODE 的 BrowserField。

如果您尝试在 BrowserField 中使用 ButtonField 加载 Web 内容, 将引发 IllegalStateException 并显示"已尝试移除 FieldWithFocus"消息。

影响:您无法使用 ButtonField. 加载 BrowserField 中的 Web 内容

操作:无

如果您使用 BlockingSenderDestination.sendReceiveAsFuture() 发送消息,请在接收或取消该消息后调用 MessageFuture.get(),以阻止该线程。(720034)

影响:可以无限期阻挡线程。

操作:退出应用程序。

不推荐使用的类 AddressBookFieldFactory 建议使用不存在的备选 API。(716481)

影响:不明确用什么 API 取代此 API。操作:使用 LinkedContactUtilities.registerMenuItems()代替。

BlackBerry Integrated Development Environment

如果您高亮显示类并按 Ctrl+F1, 以在 API 参考中打开其页面, 将会有一根额外的反斜线附加至源目录。 (759667)

影响:显示错误页。

操作: 在 API 参考中手动浏览至正确页。

如果您使用 updatejad 工具更新重复的 .jad 文件, updatejad 工具不会显示警告消息,并会错误地更新 .jad 文件。 (720102)

影响:如果使用相同的 .jad 文件作为 updatejad 工具的第一和第二参数, updatejad 工具将会错误更 新 .jad 文件。

操作: 使用不同 . jad 文件作为 update jad 工具的第一和第二 . jad 文件参数。

当您将调试程序附加到 BlackBerry 设备时,出现一条消息其中显示缺少的调试文件的列表。 当您尝试调 试应用程序时, APIBlackBerry 类的本地实例的类类型列示为"未知"。(528229)

操作: 单击每个对话框中的 Cancel。

BlackBerry Smartphone Simulator

要在 BlackBerry Smartphone Simulator 中启用 Internet 连接,以用于要求 Internet 连接的浏览器 或任何 Java 应用程序,请启动 MDS 连接服务或将 BlackBerry Smartphone Simulator 模拟连接到 WLAN 网络。

要启动 MDS-CS,请单击 Start > All Programs > Research In Motion > BlackBerry JDE 6.0 > MDS-CS。

要配置 BlackBerry Smartphone Simulator 在开机时启动 MDS-CS, 请执行以下步骤:

- 1. 在 BlackBerry Integrated Development Environment 中单击 Edit > Preferences。
- 2. 单击 Simulator 选项卡。
- 3. 在 General 选项卡中选择 Launch Mobile Data System Connection Service (MDS-CS) with simulator。

要模拟与一个 WLAN 网络的连接,请执行以下步骤:

- 1. 单击 BlackBerry Smartphone Simulator 屏幕顶部的标题栏
- 2. 单击 Set Up Wi-Fi Network。
- 3. 单击 Default WLAN Network。

当尝试打开新的电子邮件时, BlackBerry Smartphone Simulator 会崩溃。(760983)

影响: 您无法打开 BlackBerry Smartphone Simulator 中新收到的电子邮件。

操作:无

在您首次尝试通话时,BlackBerry Smartphone Simulator 将引发 NullPointerException。 (759414)

操作:单击"继续"并尝试拨打另一电话。

当您尝试接听来电时, BlackBerry Smartphone Simulator 将引发 NullPointerException。 (752635)

影响:您无法在 BlackBerry Smartphone Simulator 中接听来电。

操作:无

如果键盘处于打开状态,则用于 BlackBerry® Torch[™] 9800 的 BlackBerry Smartphone Simulator 无法 在手机屏幕上正确注册触摸屏点击。 (751831)

影响:您无法使用电话应用程序。

操作: 使用电话应用程序时,请使用 BlackBerry 设备或关闭键盘。

您不能在 BlackBerry Smartphone Simulator 上同时运行使用浏览器引擎(如浏览器和 widget)的两项 应用程序。

操作: 在 BlackBerry Smartphone Simulator 中,在打开另一个或使用 BlackBerry 设备之前请关闭使 用浏览器引擎的应用程序。

如果您在编辑的应用程序正在运行时单击 **Debug > Restart**, BlackBerry Smartphone Simulator 可能崩 溃。(747344)

影响:您无法使用热插拔功能。

操作: 单击 Debug > Restart 前请关闭应用程序。

如果您对应用程序所作的更改导致编译错误, **Debug > Restart** 菜单项将在 BlackBerry Smartphone Simulator 中禁用。 (506807)

影响:您无法使用热插拔功能。

操作: 修复您的代码后,请单击 BlackBerry Integrated Development Environment 中 **Debug > Go**。

示例应用程序

HTTP Push Demo 示例应用程序未收到服务器组件发送的消息。(760561)

影响:您无法收到客户应用程序中的消息。

操作: 评论第 198 行: 服务器组件来源代码中的 conn.setRequestProperty("X-RIM-Push-Reliability-Mode","APPLICATION");。

命令框架演示示例应用程序缺少 Close 菜单项。(759326)

影响:您无法使用菜单关闭应用程序。

操作: 单击 Escape 按键退出应用程序。

当您选择类型为"选项卡"的标题时, Pane Manager Demo 示例应用程序将引发 NullPointerException。(759281)

影响:您无法打开选项卡。

操作: BlackBerry Integrated Development Environment 中的 **Debug > Go** 或在 BlackBerry 设备上 测试应用程序。

在 EyelidField Demo 示例应用程序中,当包含 Field 的 EyelidField 消失时, EyelidFieldManager 将绘制一个触按文本焦点区域。(759238)

影响: 当 EyelidField 消失时,焦点框将保留在屏幕上。

操作:无

当您尝试在未插入 SD 卡情况下尝试附加文件时, Attachment Demo 示例应用程序将引发 FileException, 并显示消息"文件系统错误 (1003)"。(759034)

影响:您无法附加文件。

操作:如果您正在使用 BlackBerry Smartphone Simulator,请将一张 SD 卡插入您的设备或模拟插入一 张 SD 卡。

BlackBerry Maps Demo 示例应用程序无法打开预期的地图。(752411)

影响:您可能不会在示例应用程序中看到正确的地图。

操作:无

Location Picker Demo 示例应用程序无法打开在具有触摸屏的设备上已添加到收藏夹的位置。(746084)

影响:如果您已勾选 Edit > Preferences 中的调试选项卡上的"通过'catch (Throwable)'捕捉到例外时,不停止执行"复选框,将引发 NullPointerException。 否则,不会打开任何位置。

操作: 使用触控板而不是触摸屏来进行选择。

File Explorer Demo 的 UI 中的文本重叠。 (724640)

影响:不易阅读示例应用程序的 UI 中的文本。

操作:无

法律声明

©2011 Research In Motion Limited。 保留所有权利。 BlackBerry®、RIM®、Research In Motion® 以及 相关商标、名称和徽标均为 Research In Motion Limited 的专有财产,并且已在美国和全球其他 国家(地区)注册和/或使用。

蓝牙 是 Bluetooth SIG 的商标。 Eclipse 是 Eclipse Foundation, Inc. 的商标。 Google Maps 是 Google Inc. 的商标。 Intel 和 Pentium 是 Intel Corporation 的商标。 Java Windows JDK、Java ME、 JavaScript、Java SE 是 Oracle America, Inc 的商标。, Microsoft、Microsoft DirectX、Windows Vista、Windows XP Professional 是 Microsoft Corporation 的商标。 OpenVG 是 Khronos Group Inc. 的商标。 SQLite 是 Hipp, Wyrick & Company, Inc. 的商标。 Wi-Fi 是 Wi-Fi Alliance 的商标。 所有 其他商标均为其各自所有者的财产。

本文档包括所有加入包含参考内容的文档,如提供的说明文档或 www.blackberry.com/go/docs 提供的文档,以"原样"和"可提供性"提供并可访问,不具备 Research In Motion Limited 及其附属公司("RIM")的条件、背书、保证、陈述或任何种类的担保,同时 RIM 对本文档中的任何印刷、技术或其它错误、遗漏不承担任何责任。为了保护 RIM 的所有权以及机密信息和/或商业秘密,本说明文档可能会以普通术语介绍 RIM 技术的某些方面。 RIM 保留定期更改此说明文档中信息的权利;但 RIM 不承诺及时向您提供对此说明文档的更改、更新、改进或其它添加内容,并可能完全不提供。

本文档可能包含对第三方信息来源、硬件或软件、产品或服务,包括组件和内容,如受版权和/或第三方 网站(统称为"第三方产品和服务")所保护内容的引用。对于任何第三方产品和服务,包括但不限于 内容、准确性、版权符合性、兼容性、性能、可靠性、合法性、适当性、链接或任何其他方面的第三方产 品和服务,RIM 不控制且不承担任何责任。 在本文档中包括对第三方产品和服务的引用并不表示 RIM 认可第三方产品和服务或以任何方式认可第三方。

除当地司法机关禁止的特定范围外,本文档中提及的任何明示或暗示的条件、认可、保证、陈述或任何种 类的担保,包括无限制、任何条件、认可、保证、陈述或耐用性担保、适用于某特定目的、适销性、可销 售品质、非侵权性、满意质量,或所有权、法令引起、第三方、交易过程、交易用途,或与文档及其用途 相关的、任何软件、硬件、服务或任何第三方产品和服务的履行或不履行均排除在外。您可能还具有按 州或省份区分的其他权利。某些司法机关可能不允许排除和限制暗示的担保和条件。除法律允许外,如 果无法按上述条件排除但可限制的任何与本文档相关的暗示担保或条件,可将其限制为在您初次获得作为 索赔主因的文档或项目之日起九十(90)天内生效。

除当地司法机关适用法律允许的最大范围外,对文档及其用途的任何类型损坏,或本文提及的任何软件、硬件、服务、任何第三方产品和服务的履行或不履行,包括不限于以下任何损坏:直接的、后果性的、惩戒性的、伴随的、间接的、特殊的、惩罚性的或严重的损坏,利润后收入的损失,未实现预计的盈利,业务中断,商业信息损失,商业机会损失,数据损坏或丢失,无法传输或接收任何数据,与组合 RIM 产品或服务一起使用的任何应用程序相关的问题,停工时间成本,无法使用 RIM 产品或服务或任何及其任何部分或任何开播服务,替换商品成本,包装、设备或服务成本,资本成本或其他类似财务损失,无论此类损坏可预见或不可预见,或者被告知存在损失的可能, RIM 概不承担任何责任。

除当地司法机关适用法律允许的最大范围外,RIM 对合同、侵权行为或包括任何过失责任或严格赔偿责任 在内的其他行为概不承担任何义务和责任。 本文档包含的限制、排除事项和免责声明应适用于:(A)不考虑操作、需求或用户操作的原因性质,包括 但不限于违约、疏忽、侵权行为、严格赔偿责任或任何其他法律理论且应克服根本性违约、违约、此协议 基本目的失败、或内含的任何补救措施;和(B)RIM及其附属公司,其继任人、分配、代理、供应商(包 括开播服务提供商)、授权 RIM 分销商(也包括开播服务提供商)及其董事、雇员和独立承包商。

除上述限制和排除事项外,RIM 及其附属公司的任何董事、雇员、代理、分销商、供应商、独立承包商对 由本文档引起或相关的事故概不承担任何责任。

在订购、安装或使用任何第三方产品和服务前,用户有责任确保其开播服务提供商已同意支持所有功能。 某些无线服务提供商可能不会在订购 BlackBerry® Internet Service 时提供 Internet 浏览功能。 请 与服务提供商联系,以了解可用性、漫游安排计划、服务计划和功能。 安装或使用具有 RIM 产品和服务 的第三方产品和服务可能会要求一个或多个专利、商标、版权或其他许可证以避免侵害或违反第三方权利。 您应独自负责确定是否使用第三方产品和服务,如果任何第三方许可证要求如此。 如果有此要求,则您 有责任获取这些许可证。 除非已获取所有必需的许可证,否则您不应安装或使用第三方产品和服务。 对 于为了方便而随 RIM 产品和服务一起提供的和按"原样"形式(不具有 RIM 所做的任何种类的明示或暗 示条件、认可、保证、陈述或担保)提供的任何第三方产品和服务,RIM 概不承担任何责任。 除了许可 证已清楚表明或与 RIM 签订的其他协议,您使用第三方产品和服务应该受您同意这些产品或服务的单独 许可证和其他第三方适用协议条款所约束。

本说明文档中介绍的某些功能可能需要安装最低版本的 BlackBerry[®] Enterprise Server、BlackBerry[®] Desktop Software 和/或 BlackBerry[®] Device Software。

此外已在单独的许可证或 RIM 适用的其他协议中陈述了使用任何 RIM 产品或服务的条款。 对于除本文 档之外任何部分的 RIM 产品或服务,本文档中的任何内容不得用于代替由 RIM 提供的任何明确书面协议 或担保。

Research In Motion Limited 295 Phillip Street Waterloo, ON N2L 3W8 Canada

Research In Motion UK Limited Centrum House 36 Station Road Egham, Surrey TW20 9LF United Kingdom

加拿大出版