2017

AccessibilityNodeProvider

中国信息无障碍产品联盟&信息无障碍研究会　译制

20170106

目录

翻译声明

翻译机构：信息无障碍研究会（ARA） 中国信息无障碍产品联盟（CAPA）

译者：刘辉

审阅：朱志杰、刘彪、沈广荣

本文档翻译自谷歌官方文档《AccessibilityNodeProvider》。如您对翻译文档内容有异议，请将原文文档做为主要参考，原文版权由 Google 持有并保留。

AccessibilityNodeProvider

添加于 API 级别 16。

public abstract class AccessibilityNodeProvider

extends Object

java.lang.Object

↳ android.view.accessibility.AccessibilityNodeProvider

该类是个客户端应该实现的契约，能够让给定根视图的虚拟视图层次支持无障碍。一个虚拟视图层次是一个虚构树，当 AccessibilityService 探索窗口内容时，该视图被报告为视图层次的一部分。因为虚拟视图树不存在，该类负责管理向无障碍服务描述该树的 AccessibilityNodeInfo。

这些 API 的主要使用场景是启用绘制复杂内容的自定义视图，并被呈现为一个逻辑节点树，例如一个日历月表格，月中每一天都包含事件，然后传递其逻辑结构。

一个典型的使用场景是重写视图的 getAccessibilityNodeProvider()，该视图作为一个虚拟视图层次的根来返回该类的一个实例。在这种情况下，该实例负责管理描述虚拟子树的 AccessibilityNodeInfo，该子树植根在包含代表该视图自己的视图下。相似的，返回的实例负责在任意虚拟视图或根视图上执行无障碍操作。例如：

```
getAccessibilityNodeProvider(
        if (mAccessibilityNodeProvider == null) {
            mAccessibilityNodeProvider = new AccessibilityNodeProvider() {
                public boolean performAction(int action, int virtualDescendantId) {
                    // 实施。
                    return false;
                }

                public List findAccessibilityNodeInfosByText(String text,
                        int virtualDescendantId) {
                    // 实施。
                    return null;
                }
```

```
                public AccessibilityNodeInfo createAccessibilityNodeInfo(int
virtualDescendantId) {
                    // 实施。
                    return null;
                }
            });
    return mAccessibilityNodeProvider;
```

1.概要

1.1 常量

int	HOST_VIEW_ID 托管视图的虚拟 id。

1.2 公有构造函数

AccessibilityNodeProvider()

1.3 公有方法

AccessibilityNodeInfo	createAccessibilityNodeInfo(int virtualViewId) 返回一个代表虚拟视图的 AccessibilityNodeInfo。
List<AccessibilityNodeInfo>	findAccessibilityNodeInfosByText(String text, int virtualViewId) 使用文本找到 AccessibilityNodeInfo 列表。
AccessibilityNodeInfo	findFocus(int focus) 找到虚拟视图。
boolean	performAction(int virtualViewId, int action, Bundle arguments)

	在虚拟视图上执行一个无障碍操作。

1.4 继承方法

继承自 java.lang.Object 类。

Object	clone() 创建并返回该对象的复本。
boolean	equals(Object obj) 标识某些其他对象是否"等同于"该对象。
void	finalize() 当垃圾收集器确认再也没有该对象的引用时，垃圾收集器调用该方法。
final Class<?>	getClass() 返回该对象的运行类。
int	hashCode() 为该对象返回哈希编码值。
final void	notify() 唤醒在对象监视器上等待的单线程。
final void	notifyAll() 唤醒在对象监视器上等待的所有线程。
String	toString()

	返回对象的字符串表示。
final void	wait(long millis, int nanos) 使当前线程等待，直到另一线程为该对象调用 notify()方法或 notifyAll()方法，或某些其他线程中断当前线程，或一定数量的实时运行已经停止。
final void	wait(long millis) 使当前线程等待，直到另一线程为该对象调用 notify()方法或 notifyAll()方法，或一定数量的实时运行已经停止。
final void	wait() 使当前线程等待，直到另一线程为该对象调用 notify()方法或 notifyAll()方法。

2.常量

2.1 HOST_VIEW_ID

添加于 API 级别 21。

int HOST_VIEW_ID

托管视图的虚拟 id。

常量值： -1 (0xffffffff)

3.公有构造函数

3.1 AccessibilityNodeProvider

添加于 API 级别 16。

AccessibilityNodeProvider ()

4.公有方法

4.1 createAccessibilityNodeInfo

添加于 API 级别 16。

AccessibilityNodeInfo createAccessibilityNodeInfo (int virtualViewId)

返回一个代表虚拟视图的 AccessibilityNodeInfo，即，具有给定 virtualViewId 的托管视图的子元素，或如果 virtualViewId 等于 HOST_VIEW_ID，返回托管视图自己。

一个虚拟子元素是个虚构视图，为支持无障碍，被报告为视图层次的一部分。这让绘制复杂内容的自定义视图能够报告自己为一个虚拟视图树，然后传递其逻辑结构。

该实施者有责任从可复用实例池中获取一个无障碍节点，并在返回之前设置该节点信息的期望属性。

参数：

virtualViewId	int：客户端定义的虚拟视图的 id。

返回值：

AccessibilityNodeInfo	虚拟子元素或托管视图的填充 AccessibilityNodeInfo。

参见：

createAccessibilityNodeInfo()

AccessibilityNodeInfo

4.2 findAccessibilityNodeInfosByText

添加于 API 级别 16。

List<AccessibilityNodeInfo> findAccessibilityNodeInfosByText (String text, int virtualViewId)

使用文本找到 AccessibilityNodeInfo。该匹配不区分大小写。该检索与虚拟视图有关，即，具有给定 virtualViewId 的托管元素的子元素，或如果其 virtualViewId 等于 HOST_VIEW_ID，为托管视图自己。

参数：

text	String：检索文本。
virtualViewId	int：客户端定义的虚拟视图，其定义了执行检索操作的树的根节点。

返回值：

List<AccessibilityNodeInfo>	节点信息列表。

参见：

createAccessibilityNodeInfo()

AccessibilityNodeInfo

4.3 findFocus

添加于 API 级别 19。

AccessibilityNodeInfo findFocus (int focus)

找到虚拟视图，即，具有指定焦点类型的托管元素的子元素。

参数：

focus	int：要寻找的焦点，FOCUS_INPUT 或 FOCUS_ACCESSIBILITY。

返回值：

AccessibilityNodeInfo	聚焦视图的节点信息，或为 null。

参见：

FOCUS_INPUT

FOCUS_ACCESSIBILITY

4.4 performAction

添加于 API 级别 16。

boolean performAction (int virtualViewId, int action, Bundle arguments)

在一个虚拟视图上执行一个无障碍操作，即，具有给定 virtualViewId 的托管视图的子元素，或如果其 virtualViewId 等于 HOST_VIEW_ID，为托管视图自己。

参数：

virtualViewId	int：客户端定义的虚拟视图 id。
action	int：要执行的操作。
arguments	Bundle：可选执行参数。

返回值：

boolean	如果操作被执行，返回 true。

参见：

performAccessibilityAction(int, Bundle)

createAccessibilityNodeInfo()

AccessibilityNodeInfo