

Android input 命令

版本	版本修改内容	负责人	日期
V0.1	初始版本	余祥云	2020.02.29

目录

1. input 命令简介	3
2. 设备类型.....	4
3. 命令使用说明.....	5
3.1. text 命令	5
3.2. keyevent 命令	5
3.3. tap 命令	6
3.4. swipe 命令	6
附 A 常用 keyevent 事件键值表	7

1.input 命令简介

`input` 命令是 **Android** 系统所特有的一个命令，主要用来模拟遥控器、键盘、鼠标等输入设备的各种按键操作。在实际的研发过程中，对于需要重复操作触摸屏来实现的效果，可以使用 `input` 命令来提升工作效率。

2.设备类型

Android 系统对于 input 事件分了很多种 source（源），具体如表 2-1 所示。

source	模拟的输入设备类型
dpad	模拟手柄
keyboard	键盘
mouse	鼠标
touchpad	触摸板
gamepad	游戏手柄
touchnavigation	触摸导航
joystick	操纵杆
touchscreen	触摸屏
stylus	触控笔
trackball	滚动球

表 2-1 Android input source 说明

3. 命令使用说明

进入 Android 系统的 shell 窗口之后执行“input”命令可看到使用说明信息，以下是在 Android 10 上的信息。

```
Usage: input [<source>] [-d DISPLAY_ID] <command> [<arg>...]

The sources are:
  dpad
  keyboard
  mouse
  touchpad
  gamepad
  touchnavigation
  joystick
  touchscreen
  stylus
  trackball

-d: specify the display ID.
   (Default: -1 for key event, 0 for motion event if not specified.)

The commands and default sources are:
  text <string> (Default: touchscreen)
  keyevent [--longpress] <key code number or name> ... (Default: keyboard)
  tap <x> <y> (Default: touchscreen)
  swipe <x1> <y1> <x2> <y2> [duration(ms)] (Default: touchscreen)
  draganddrop <x1> <y1> <x2> <y2> [duration(ms)] (Default: touchscreen)
  press (Default: trackball)
  roll <dx> <dy> (Default: trackball)
  event <DOWN|UP|MOVE> <x> <y> (Default: touchscreen)
```

根据帮助信息，我们将命令的使用总结如表所示。

命令	默认设备类型	命令格式
text	touchscreen	text <string>
keyevent	keyboard	keyevent [--longpress] <key code number or name> ...
tap	touchscreen	tap <x> <y>
swipe	touchscreen	swipe <x1> <y1> <x2> <y2>
draganddrop	touchscreen	draganddrop <x1> <y1> <x2> <y2>
press	trackball	press
roll	trackball	roll <dx> <dy>
event	touchscreen	event <DOWN UP MOVE> <x> <y>

表 3-1 input 命令使用说明

3.1. text 命令

该命令主要用来模拟触摸屏输入字符串。如果字符串是连续的，可不用双引号，若字符串不是连续的（中间有空格），则需要用双引号将字符串包起来。

举例如下：

```
input text hello
input test "hello world"
```

3.2. keyevent 命令

该命令主要用来模拟键盘的按键输入。

举例如下：

进入 HOME 界面:

```
input keyevent 3
```

输入数字 “1”:

```
input keyevent 8
```

常用的 keyevent 事件键值请参考附 A。

3.3. tap 命令

该命令主要用来模拟点击触摸屏的操作。在实际使用中，可通过打开“开发者选项”中的“指针位置”功能，然后用手指长按屏幕的指定位置来获取屏幕坐标。

举例如下：

点击屏幕的（300,200）:

```
input tap 300 200
```

3.4. swipe 命令

该命令主要用于模拟手势滑动操作，在 swipe 命令参数中，起始坐标在前，终止坐标在后，另外还可以在两个坐标之后加上操作的延时，单位为 ms。

举例如下：

从（100,200）滑动到（100,300）:

```
input swipe 100 200 100 300
```

从（100,200）滑动到（100,300）历时 100ms:

```
input swipe 100 200 100 300 100
```

有趣的是，如果起始坐标和终止坐标一样且命令中有指定延时，则表示长按某个坐标点。

附 A 常用 keyevent 事件键值表

keyevent	键值	Keyevent	键值
KEYCODE_UNKNOWN	0	KEYCODE_S	47
KEYCODE_SOFT_LEFT	1	KEYCODE_T	48
KEYCODE_SOFT_RIGHT	2	KEYCODE_U	49
KEYCODE_HOME	3	KEYCODE_V	50
KEYCODE_BACK	4	KEYCODE_W	51
KEYCODE_CALL	5	KEYCODE_X	52
KEYCODE_ENDCALL	6	KEYCODE_Y	53
KEYCODE_0	7	KEYCODE_Z	54
KEYCODE_1	8	KEYCODE_COMMA	55
KEYCODE_2	9	KEYCODE_PERIOD	56
KEYCODE_3	10	KEYCODE_ALT_LEFT	57
KEYCODE_4	11	KEYCODE_ALT_RIGHT	58
KEYCODE_5	12	KEYCODE_SHIFT_LEFT	59
KEYCODE_6	13	KEYCODE_SHIFT_RIGHT	60
KEYCODE_7	14	KEYCODE_TAB	61
KEYCODE_8	15	KEYCODE_SPACE	62
KEYCODE_9	16	KEYCODE_SYM	63
KEYCODE_STAR	17	KEYCODE_EXPLORER	64
KEYCODE_POUND	18	KEYCODE_ENVELOPE	65
KEYCODE_DPAD_UP	19	KEYCODE_ENTER	66
KEYCODE_DPAD_DOWN	20	KEYCODE_DEL	67
KEYCODE_DPAD_LEFT	21	KEYCODE_GRAVE	68
KEYCODE_DPAD_RIGHT	22	KEYCODE_MINUS	69
KEYCODE_DPAD_CENTER	23	KEYCODE_EQUALS	70
KEYCODE_VOLUME_UP	24	KEYCODE_LEFT_BRACKET	71
KEYCODE_VOLUME_DOWN	25	KEYCODE_RIGHT_BRACKET	72
KEYCODE_POWER	26	KEYCODE_BACKSLASH	73
KEYCODE_CAMERA	27	KEYCODE_SEMICOLON	74
KEYCODE_CLEAR	28	KEYCODE_APOSTROPHE	75
KEYCODE_A	29	KEYCODE_SLASH	76
KEYCODE_B	30	KEYCODE_AT	77
KEYCODE_C	31	KEYCODE_NUM	78
KEYCODE_D	32	KEYCODE_HEADSETHOOK	79
KEYCODE_E	33	KEYCODE_FOCUS	80
KEYCODE_F	34	KEYCODE_PLUS	81
KEYCODE_G	35	KEYCODE_MENU	82
KEYCODE_H	36	KEYCODE_NOTIFICATION	83

KEYCODE_I	37	KEYCODE_SEARCH	84
KEYCODE_J	38	KEYCODE_MEDIA_PLAY_PAUSE	85
KEYCODE_K	39	KEYCODE_MEDIA_STOP	86
KEYCODE_L	40	KEYCODE_MEDIA_NEXT	87
KEYCODE_M	41	KEYCODE_MEDIA_PREVIOUS	88
KEYCODE_N	42	KEYCODE_MEDIA_REWIND	89
KEYCODE_O	43	KEYCODE_MEDIA_FAST_FORWARD	90
KEYCODE_P	44	KEYCODE_MUTE	91
KEYCODE_Q	45	KEYCODE_PAGE_UP	92
KEYCODE_R	46	KEYCODE_PAGE_DOWN	93

注：以上键值可在 AOSP 源码文件 `frameworks/native/include/android/keycodes.h` 中查看到。