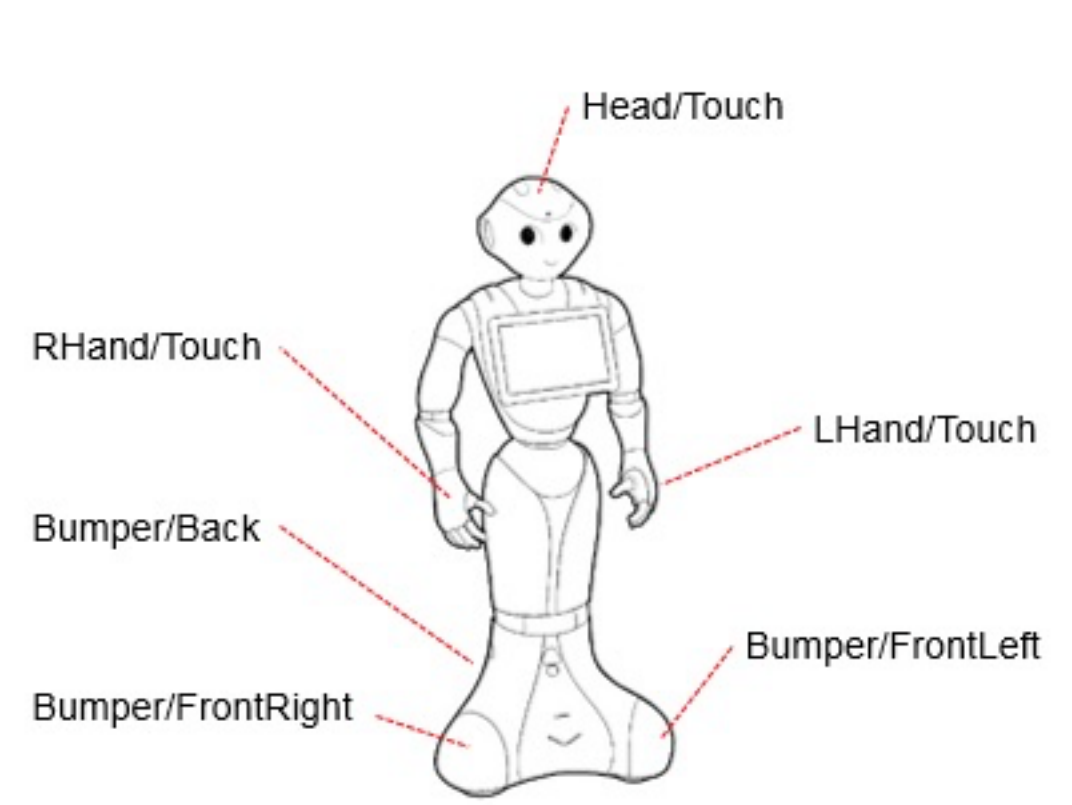


传感器事件

Pepper 机器人有很多传感器， 它包括触摸传感器和电源开关盖。

在 Pepper 中，触摸传感器包括头，左手，右手，左前缓冲器，右前缓冲器，后面缓冲器，如图：



其中还包括一个电源开关盖的传感器。

使用

触摸传感器

QiSDK API 给我们提供了获取当前所有触摸传感器的列表及各个传感器的状态。

获取所有触摸传感器

检索机器人的可用的 TouchSensor 的列表：

```
Touch touch = qiContext.getTouch();
List<String> sensorNames = touch.getSensorNames();
// 在 Pepper 上的所有触摸传感器：["Head/Touch", "LHand/Touch", "RHand/Touch", "Bumper/FrontLeft", "Bumper/FrontRight"]
```

读取触摸传感器状态

读取 TouchSensor 的 getState() 读取 TouchState 状态。

```
TouchSensor touchSensor = ...;
TouchState touchState = touchSensor.getState();
```

监听触摸状态的变化

当 TouchSensor 被触摸/释放，会通过 TouchSensor.OnStateChangedListener 监听器得到：

```
TouchSensor touchSensor = ...;
touchSensor.addOnStateChangedListener(touchState -> {
    Log.i(TAG, "Sensor " + (touchState.getTouched() ? "touched" : "released") + " at " + touchState.getTime());
});
```

电源开关盖传感器

获取电源开关盖传感器

Pepper 机器人在背部有一个充电盖，当它为开启的使用，所有的轮子的移动将被禁止。对于开发者来说，提供的相应的接口来获取此传感器：

```
Power power = qiContext.getPower();
FlapSensor chargingFlap = power.getChargingFlap();
```

注意：如果机器人没有充电盖，power.chargingFlap 将返回 null。

读取电源开关盖的状态

使用 FlapSensor 的 getState() 方法：

```
FlapSensor flapSensor = ...;
FlapState flapState = flapSensor.getState();
```

监听电源开关盖的状态变化

通过 FlapSensor.OnStateChangedListener 来监听电源开关盖的变化：

```
FlapSensor flapSensor = ...;
flapSensor.addOnStateChangedListener(flapState -> {
    Log.i(TAG, "Sensor " + (flapState.getOpen() ? "open" : "closed") + " at " + flapState.getTime());
});
```

参考

如果要学习更多有关 TouchSensor 类的使用，请参考：

- 如何使用并理解 [TouchSensor 的使用](#)

如果要学习更多有关 FlapSensor 类的使用，请参考：

- 如何使用并理解 [FlapSensor 的使用](#) 和 [TimeStamps](#)