



# AidoSDR GPIO使用

在AIDOSDR设备的侧面有一排 GPIO 是用户可以使用的

用户需要进入系统对iio设备文件进行操作，或者在上位机通过libiio接口访问名字为 AidoSDR-GPIO 的iio设备。

## AidoSDR-GPIO

首先通过串口进入系统，设备用户名**root**，密码**analog**。

```
ant login: root
Password:
Welcome to:

  _ _ _ _ _
 / | / / _ \ _// _ \ _ \
 / / | / / / / \ _ \ / / / / /
 / _ _ | / / / / _ / / / / _ /
 / _ | _ / _ / _ / _ / _ |
 / _ | _ / _ / _ / _ / _ |
https://github.com/sdrdeepaido/aidosdr-fw.git
```

您可以使用以下命令查看iio设备：

```
iio_attr -d
```

可以看到有一个名为 AidoSDR-GPIO 的iio设备，接下来进入这个目录。

```
# iio_attr -d
IIO context has 6 devices:
  iio:device0, ad5660mp: found 1 device attributes
  iio:device1, AidoSDR-GPIO: found 1 device attributes
  iio:device2, ad9361-phy: found 19 device attributes
  iio:device3, xadc: found 2 device attributes
  iio:device4, cf-ad9361-dds-core-lpc: found 3 device attributes
  iio:device5, cf-ad9361-lpc: found 3 device attributes
```

```
# cd /sys/bus/iio/devices/iio:device1
# cd /sys/bus/iio/devices/iio:device1/
# ls
in_voltage0_raw      of_node              uevent
in_voltage1_raw      power                waiting_for_supplier
name                  subsystem
```

使用以下方法快速设置 GPIO

in\_voltin0\_raw可以控制 gpio 状态， in\_voltin1\_raw可以控制 gpio 方向

```
# echo 56 > in_voltage0_raw
gpio 0:set value 0
gpio 1:set value 0
gpio 2:set value 0
gpio 3:set value 1
gpio 4:set value 1
gpio 5:set value 1
gpio 6:set value 0
gpio 7:set value 0
```

8个gpio中，每个gpio对应其二进制数

```
# echo 145 > in_voltage0_raw
gpio 0:set value 1
gpio 1:set value 0
gpio 2:set value 0
gpio 3:set value 0
gpio 4:set value 1
gpio 5:set value 0
gpio 6:set value 0
gpio 7:set value 1
```

```
# echo 255 > in_voltage0_raw  
gpio 0:set value 1  
gpio 1:set value 1  
gpio 2:set value 1  
gpio 3:set value 1  
gpio 4:set value 1  
gpio 5:set value 1  
gpio 6:set value 1  
gpio 7:set value 1
```