



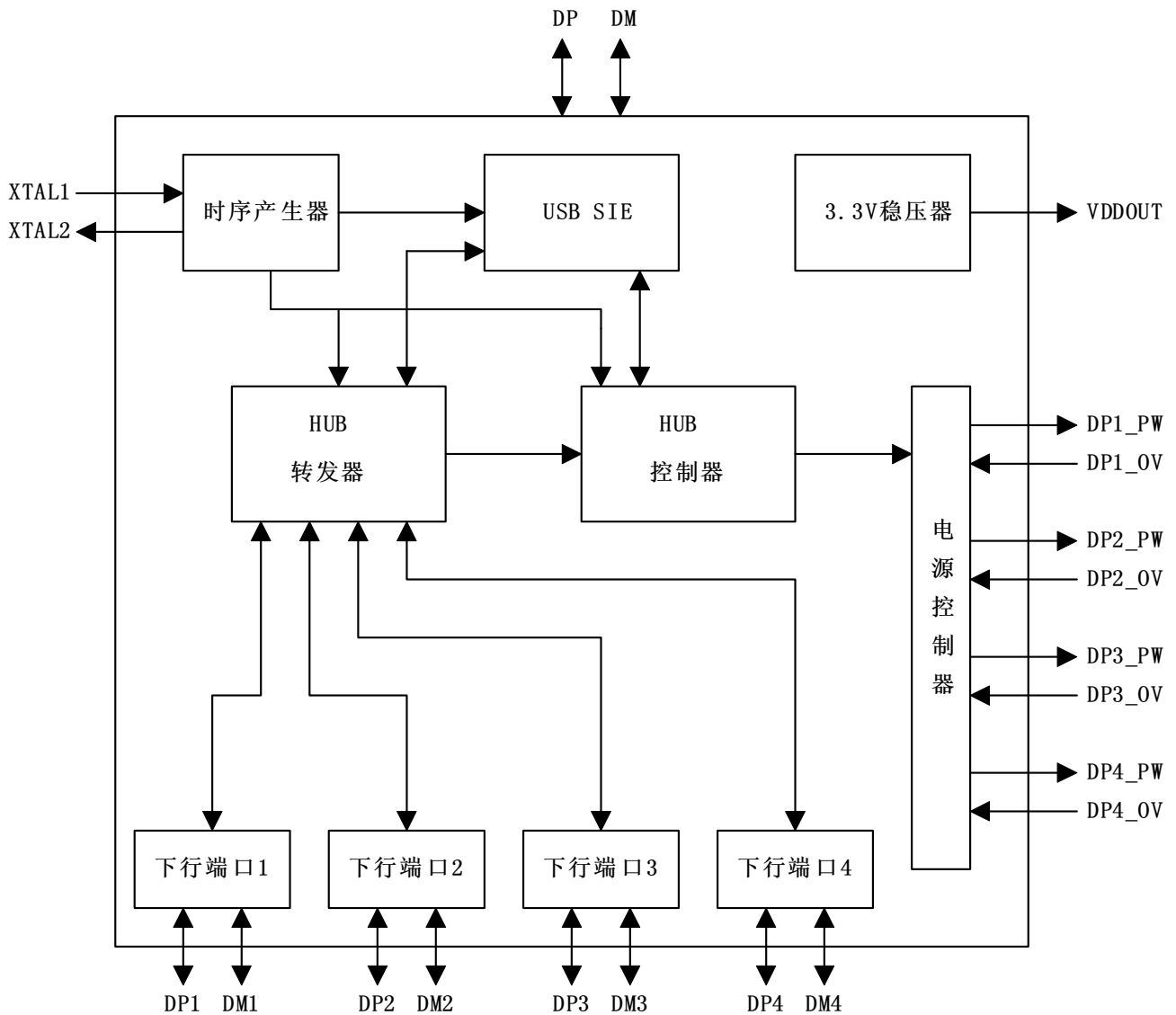
一、概述

DL1043 是采用 CMOS 技术设计的 USB HUB 控制 IC，兼容 USB1.1 规格。

二、特性

- 高性能的 CMOS 技术;
- 工作电压: 5.0V;
- 内建 3.3V 稳压电路;
- 全速以及低速数据传输;
- 总线供电或自供电可选;
- USB 连接状态显示;
- 四个下行端口;
- 单端口过流检测;
- 单端口电源提供;
- 工作频率: 6MHz。

三、功能模块图





四、脚位功能说明

序号	名称	I/O	功能说明	序号	名称	I/O	功能说明
1	VCC	Power	3V 电源	16	XTAL2	O	振荡输出
2	GND	Power	接地端	17	DP3_OV	I	下行端口 3 过电流检测, 低有效
3	SEEL20	I	USB 选择端 (悬空为 USB2.0; 接地为 USB1.0)	18	DP4_OV	I	下行端口 4 过电流检测, 低有效
4	DP1_OV	I	下行端口 1 过电流检测, 低有效	19	DM4	I/O	下行端口 4 设备负信号线
5	DP1_PW	O	下行端口 1 开关控制	20	DP4	I/O	下行端口 4 设备正信号线
6	DP2_PW	O	下行端口 2 开关控制	21	DM3	I/O	下行端口 3 设备负信号线
7	DP3_PW	O	下行端口 3 开关控制	22	DP3	I/O	下行端口 3 设备正信号线
8	DP4_PW	O	下行端口 4 开关控制	23	DM	I/O	USB 上行负信号线
9	SUSP	O	设备处于悬挂连接状态	24	DP	I/O	USB 上行正信号线
10	GANG	I	群组供电或单独供电选择信号	25	DM2	I/O	下行端口 2 设备负信号线
11	BUS_P	I	总线供电或自供电选择, 低为总线供电	26	DP2	I/O	下行端口 2 设备正信号线
12	VCC	Power	3V 电源	27	DM1	I/O	下行端口 1 设备负信号线
13	SEL	I	NC	28	DP1	I/O	下行端口 1 设备正信号线
14	GND	Power	接地端	29	DP2_OV	I	下行端口 2 过电流检测, 低有效
15	XTAL1	I	振荡输入	30	VDD5	Power	5V 电源

五、极限额定值 (所有电压参考 GND)

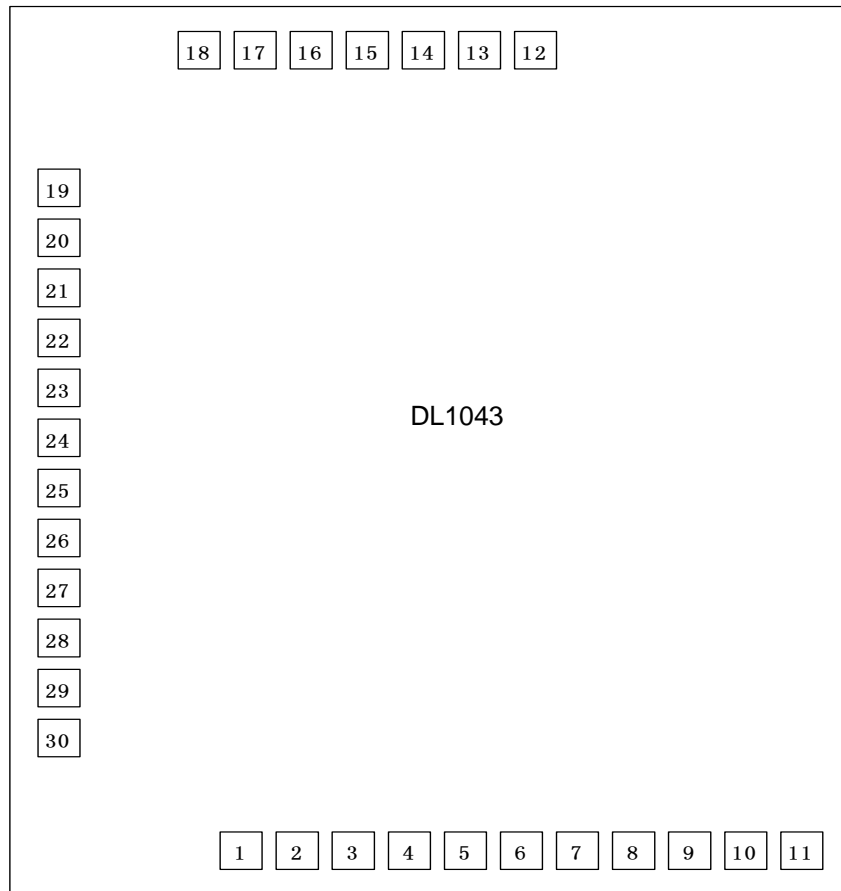
项目	符号	额定值	单位
耐压范围	VDD	0~6.5	V
输入/输出电压	VI/VO	GND-0.3~GND+0.3	V
工作温度	TDD	0~70	°C
存放温度	TST	-20~125	°C

六、电气参数

项目	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	VDD	--	5	--	V
系统频率	TDD	--	6	--	MHz



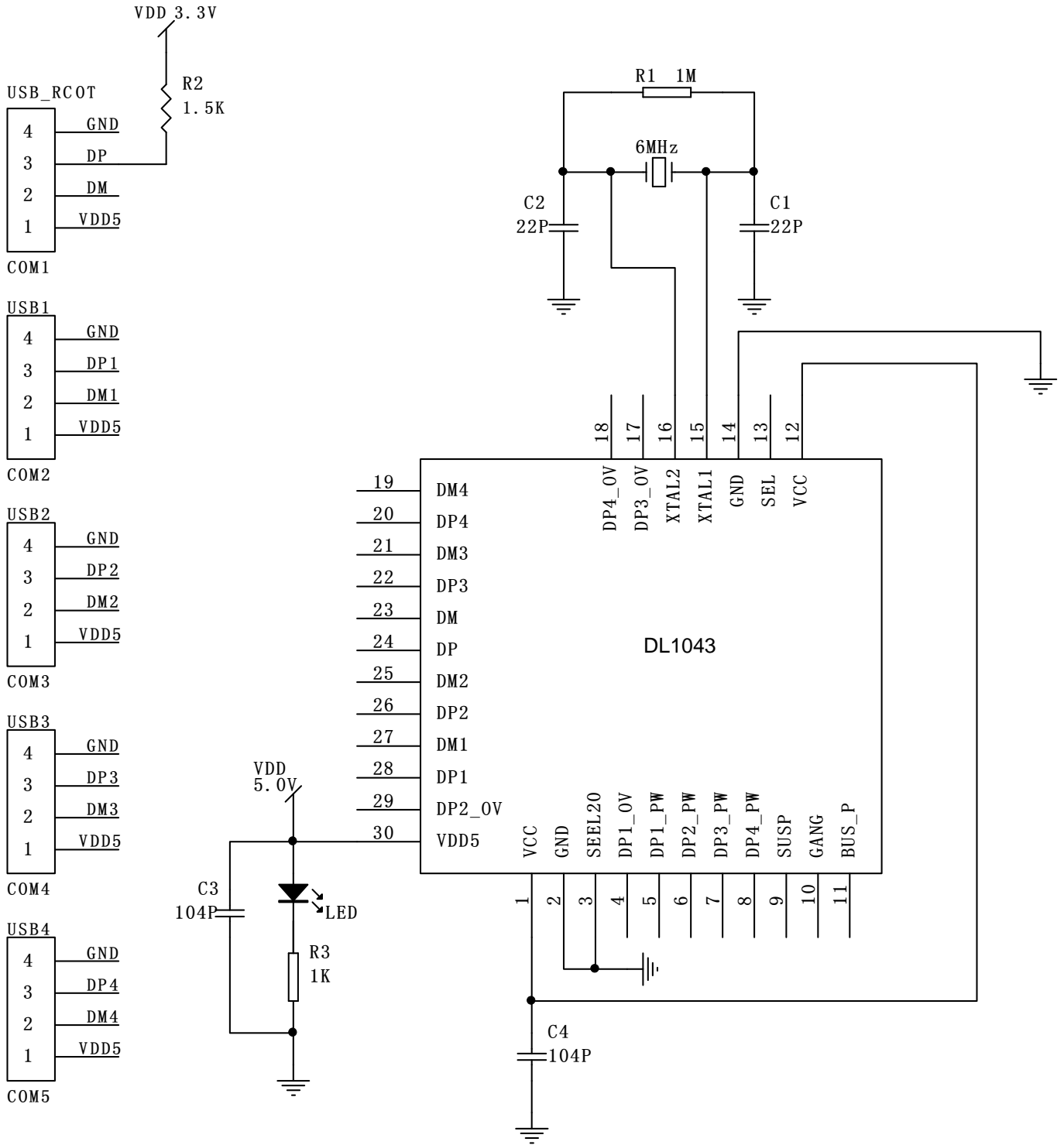
七、 PAD 点位图 (IC 衬底接 GND)



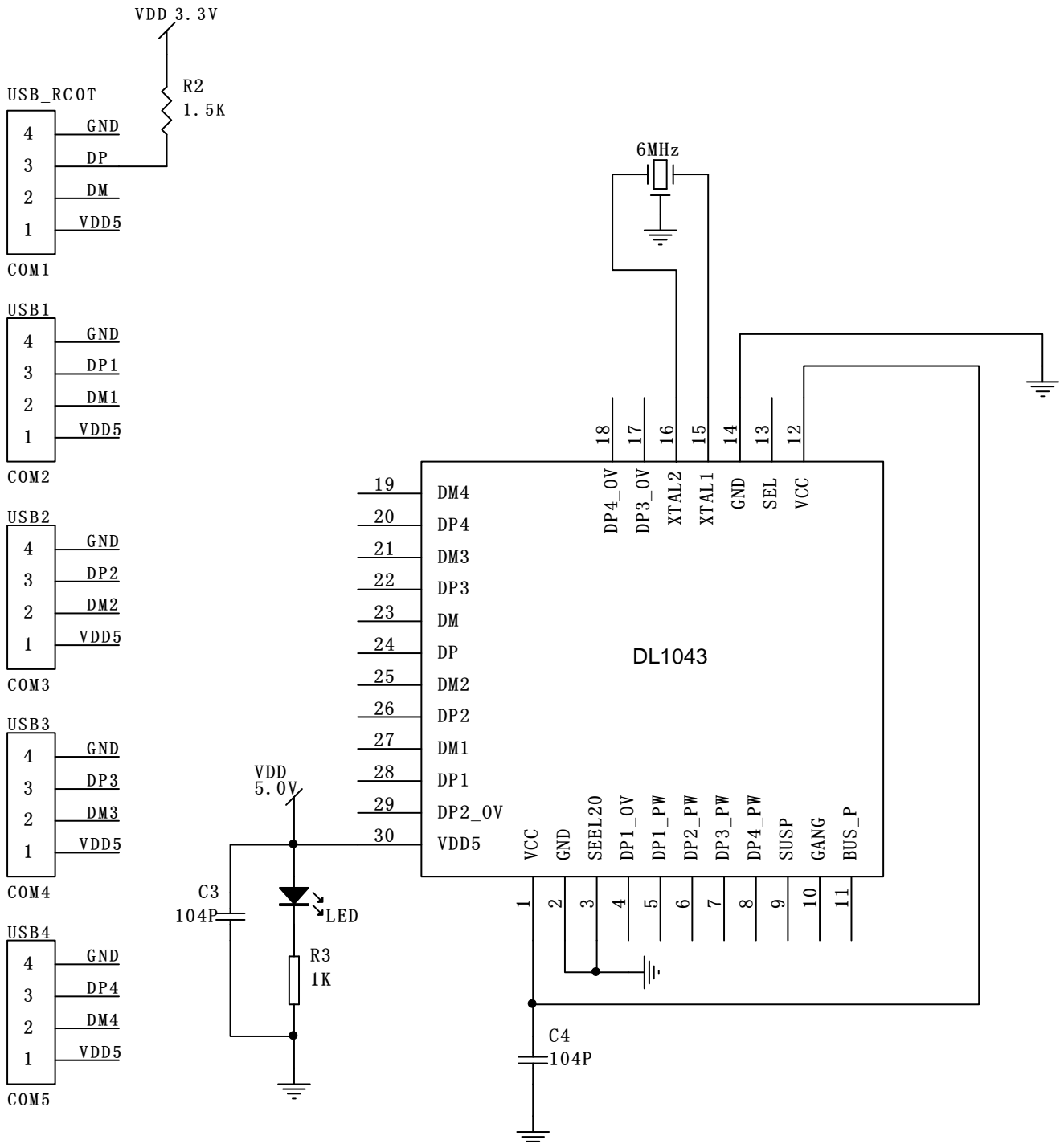
序号	名称	X	Y	序号	名称	X	Y
1	VCC	440.95	65.50	16	XTAL2	577.95	1794.50
2	GND	535.95	65.50	17	DP3_OV	476.25	1794.50
3	SEEL20	629.50	65.50	18	DP4_OV	374.55	1794.50
4	DP1_OV	731.20	65.50	19	DM4	65.50	1495.00
5	DP1_PW	832.90	65.50	20	DP4	65.50	1393.30
6	DP2_PW	934.60	65.50	21	DM3	65.50	1291.60
7	DP3_PW	1036.30	65.50	22	DP3	65.50	1189.90
8	DP4_PW	1138.00	65.50	23	DM	65.50	1088.20
9	SUSP	1239.70	65.50	24	DP	65.50	986.50
10	GANG	1341.40	65.50	25	DM2	65.50	884.80
11	BUS_P	1443.10	65.50	26	DP2	65.50	783.10
12	VCC	984.75	1794.50	27	DM1	65.50	681.40
13	SEL	883.05	1794.50	28	DP1	65.50	579.70
14	GND	781.35	1794.50	29	DP2_OV	65.50	478.00
15	XTAL1	679.65	1794.50	30	VDD5	65.50	375.65



八、参考电路图（一）



参考电路图 (二)



NOTE:

- 1、C1, C2, R1 可以不用, 但 Layout 时请留出元件位置。
- 2、当 C1, C2, R1 不用时, 必须用外壳接地的三端晶振。