

| | | | |
|------------|-------|-------------------------------|---|
| sys_config | 强制性规范 | 主键命名方式统一采用[设备+编号] | 例如: 只有一个设备: [uart0] 存在多个设备: [uart0] [uart1] [uart2] |
| | | 子键用来表示设备是否使用, 采用"主键名称_used"字段 | 例如: [s_uart0] s_uart0_used=1 |
| | | 子键值是十进制数值类型 | 例如: [csio] csio_mode=1 |
| | | 子键值是十六进制数值类型 | 例如: [dram0] dram0_zq=0x77bb |
| | | 主键之间如果存在从属关系, 采用[父主键名/子主键名] | 例如: [spi0] spi0_used=1 [spi0/spi0_board0] ... |
| | 建议性 | 子键值如果是数值类型, 不允许出现负值 | |
| | 建议性 | 子键用来表示其他配置, 采用"主键名称_xxxx"字段 | 例如: [s_uart0] s_uart0_tx=port:PL02<2><default><default><default> |

| | | | |
|-------------|-------|---|---|
| device tree | 强制性规范 | 节点名称前边的label要跟sys_config 主键名匹配 | <pre>device tree配置: / soc@01c20000{ s_rsb0: s_rsb@1f03400 { compatible = "allwinner,s_rsb"; reg = <0x0 0x01f03400 0x0 0x400>; interrupts = <AGIC_SPI_39 IRQ_TYPE_LEVEL_HIGH>; pinctrl-names = "default"; pinctrl-0 = <&s_rsb0_pins_a>; status = "okay"; }; }; sys_config配置: [s_rsb0] s_rsb_used = 1 s_rsb_sck = port:PL00<2><1><2><default> s_rsb_sda = port:PL01<2><1><2><default></pre> |
| | | 属性值如果为十进制整形数据 | <pre>/ soc@01c20000{ vdevice0: vdevice0{ compatible = "allwinner,vdevice0"; vdevice0_prop_1=<10>; status = "okay"; }; };</pre> |
| | | 属性值如果为十六进制整形数据 | <pre>/ soc@01c20000{ vdevice0: vdevice0{ compatible = "allwinner,vdevice0"; vdevice0_prop_1=<0x10>; status = "okay"; }; };</pre> |
| | | 一个sys_config主键映射到一个device tree节点, 不允许出现多对多映射、一对多映射、多对一映射 | / |
| | 建议性 | 节点属性不允许出现label | / |

| | | | |
|------|----------------|--|--|
| | | <p>同时在device tree&sys config都存在配置的节点，需要在device tree设备节点中添加device_type属性，属性值为sys_config的主键名</p> | <pre>device tree配置: /{ soc@01c20000{ s_rsb0: s_rsb@1f03400 { compatible = "allwinner,s_rsb"; device_type = "s_rsb"; reg = <0x0 0x01f03400 0x0 0x400>; interrupts = <6GIC_SPI_39 IRQ_TYPE_LEVEL_HIGH>; pinctrl-names = "default"; pinctrl-0 = <&s_rsb0_pins_a>; status = "okay"; }; }; sys_config配置: [s_rsb0] s_rsb_used = 1 s_rsb_sck = port:PL00<2><1><2><default> s_rsb_sda = port:PL01<2><1><2><default> }</pre> |
| GPIO | dts配置规范(强制性规范) | <p>通用GPIO/中断脚配置</p> | <pre>/{ soc@01c20000{ vdevice: vdevice@0{ device_type = "vdevice"; compatible = "allwinner,sun50i-vdevice"; pinctrl-names = "default"; pinctrl-0 = <&vdevice_pins_a>; vdevice_gpio_1 = <&r_pio PL 0 1 1 1>; status = "okay"; }; }; 例子中GPIO配置参数说明：（例子配置仅说明参数意义，不具备实际配置参考） 参数1：指向哪个PIO控制器，CPU域的GPIO使用&pio, CPUS域的GPIO使用&r_pio 参数2：指明哪个bank，（PA/PB/PC/...） 参数3：指明bank内索引。 参数4：指明复用功能（0-GPIO_IN; 1-GPIO_OUT 6-INTERRUPT） 参数5：指明上下拉配置 参数6：指明驱动力配置 参数7：指明电平配置</pre> <p>dts配置:</p> <pre>/{ soc@01c20000{ pinctrl@01c20800{ vdevice_pins_a: vdevice@0 { allwinner.pins = "PB0", "PB1"; allwinner.pname= "vdevice_pin_0", "vdevice_pin_1"; allwinner.function = "vdevice"; allwinner.drive = <2>; allwinner.pull = <1>; allwinner,data = <0>; }; vdevice: vdevice@0{ device_type = "vdevice"; compatible = "allwinner,sun50i-vdevice"; pinctrl-names = "vdevice-default"; pinctrl-0 = <&vdevice_pins_a>; vdevice-gpios_1 = <&r_pio PL 0 1 2 3 4>; status = "okay"; }; }; }; sys_config配置: [vdevice] vdevice_used = 1 vdevice_pin_0 = port:PB01<4><1><2><default> vdevice_pin_1 = port:PB02<4><1><2><default> vdevice_gpios_1 = port:PL00<1><1><1><1> vdevice_prop_1 = 0x1234 vdevice_prop_3 = "device-string"</pre> |

| | | |
|-----|----|--|
| dts | 规范 | (1) 同个文件下，一个节点中是否存在重复子节点? (2) 板级配置会覆盖soc配置，需要确认板级配置是否合乎需求。 (3) 属性值为value时默认采用16进制，需要注意是否与十进制混淆。 |
| | 资源 | (1) 设备节点clock配置信息是否正确 (2) 设备节点memory配置信息是否正确（起始地址、大小、是否存在多片不连续） (3) 设备节点interrupt配置信息是否正确 (4) 设备节点compatible配置信息是否跟驱动保持一致 (5) 设备节点pin配置信息是否正确（用了哪些pin、设备名、属性配置） (6) 设备节点其它属性配置是否正确。 (6) 设备节点需要划分好哪些资源与soc相关，哪些与板级相关。 |

| | | |
|------------|----|--|
| sys_config | 规范 | (1) 字符串表示可以有两种形式，subkey="xxx" 或者 subkey=string: xxx; 不支持subkey="xxx", "xxx"; |
| | 资源 | |

| | | |
|---------------|----|---|
| SCRIPT_TO_DTS | 规范 | (1) sys config.fex主键名字定义是否合乎规范，是否与dts节点label名字保存一致。 (2) sys config.fex子键名字定义是否合乎规范，是否与dts中节点属性名称保存一致。 (3) sys config.fex子键如果为value时，是否存在属性值为负数的情况。 (4) sys config.fex主键与dts节点一一配对，确保不要出现sys config几个主键糅合成dts一个节点 |
| | 资源 | (1) 客户可以修改的配置，需要配置在sys config.fex (2) 客户可以删除的配置，只能配置在sys config.fex (3) 模块需要仔细检查sys config.fex配置，它优先级最高，会覆盖dts定义的配置。 |