# 目的和范围

为了促使公司代码开发及代码管理工作的科学化、规范化和制度化，保证软件开发质量，提高软件开发工作效率，特制订该规范，以便于开发人员在提交代码时的注释更加清晰，查询代码方面更加高效，同时便于代码管理和溯源。

本规范涵盖范围较广，适用于全软件中心开发人员，适用于自研型项目，第三方合作项目以及全包类型的项目仅供参考。

# 提交要求

## 2.1 一个问题，一次提交

一次提交只能是针对一个问题的修改, 例如某个 bug, feat, 或新的 profile 等等, 对于某些比较复杂的问题可以分阶段提交。

## 2.2 一次提交，可采用多行

对本次提交任务的commit描述，个别类型的提交也可分为多行，其中第一行为关键信息行，用来显示问题类别、taskid、软件模块及子模块、问题简述等关键信息，其他详细信息可在补充行中详细描述。

# commit msg格式定义

本文定义代码提交分为两部分：“首行”和“补充行”。其中所有的问题类别的首行提交都需遵守3.1章节中对首行提交格式的严格定义；而若问题类别（详情见表1）为feat和fix、以及软件模块为jzmodule时，则需添加内补充行以描述更多的详细信息，具体定义请见章节3.2。

## 3.1. 首行提交

### 3.1.1 格式定义

**问题类别(#TaskId,软件模块/子模块):问题简述**

**要求：**

1. **该行提交要求统一使用英文进行描述，其中“:”之前的部分需严格使用小写，“:”之后的description部分则根据通用英语书写格式填写即可。**
2. **参考英文书写习惯，“:”和问题简述之间请空一格；**

### 3.1.2 问题类别

#### 1) 合法值定义

用于描述本次提交任务的类型。合法值定义为：feat,fix,patch,import,maintain,custom，thirdparty,merge,other，详情请见表格1。

|  |  |
| --- | --- |
| 问题类别 | 描述 |
| feat | 新增功能模块 |
| fix | bug 修正情况 |
| patch | 芯片厂商提供的各类patch |
| import | 仓库导入、增加新机种的 Profile等第一次上传的代码、可执行程序等 |
| maintain | 无用文件删除，代码格式整理等，Makefile 体系调整 |
| custom | 调整页面；换 LOGO；修改缺省配置；修改参数等 |
| thirdparty | 由第三方或者局方等提供的集成apk等 |
| merge | 主干代码merge到本地目录的操作（svn提交） |
| other | 预留 |

表格1

#### 示例

patch提交：

git commit -m “patch(#103,system/ipv6): add pppoe patch for shandong mobile”

maintain提交：

git commit -m “maintain(#343,system): built in native settings and launcher”

custom提交：

git commit -m “custom(#411,web): mod cmcc web,add version show”

thirdparty提交：

git commit -m “thirdparty(#477,app): integrate CMCCMediaPlayer and STBIQ softdetector apk”

merge提交:

svn ci - m “merge(#113, alg): merge R111/R115/R120 from trunk or branch xxxx”

fix提交：

git commit

fix(#330, ibs/hos\_wms): video has no cumulative play count

feat提交：

git commit

feat(#328,system/ipoe): sync ipoe account ipv4 info to ipv6

### 3.1.3 软件模块 (O)

以公司现有的主流产品如机顶盒产品、数通类产品、智慧业务系统、单片机作为“软件模块”的基本划分依据，另外由于机顶盒产品软件模块复杂繁多，且较为成熟，故将机顶盒产品的软件模块进行了二次划分，详细定义为system、app、jzmodule、ldvb、advb、tr069、chromium、webkit、player；业务系统软件统一划为ibs；数通类产品和单片机由于较为独立，不再做软件模块的专门定义，只以子模块分类提交即可，详情请见表格2。

另外，软件模块这个关键字段作为可选项使用，可根据结合本部门和研发组的实际情况做进一步要求，若无，则不需要填写。。

#### 1) 合法值定义

|  |  |
| --- | --- |
| 软件模块 | 说明 |
| system | 除了核心功能模块外的系统级的修改 |
| app | 应用类(源码) |
| jzmodule | 模块化软件输出的可执行文件（如apk、so、bin等的修改）（具体操作请见3.1.2之2)示例） |
| tr069 | 核心模块之TR069（数通涵盖的tr069部分不在此列） |
| ldvb | Linux系统dvb模块 |
| advb | Android 系统dvb模块 |
| player | 自研播放器（备注：不包含合作厂商提供的） |
| chromium | 浏览器chromium内核 |
| webkit | 浏览器webkit内核 |
| ibs | 业务系统（包含智慧业务和北京预研类业务系统） |
| other | 其他 |

表格2

备注：

特殊地，对于模块化软件，若是源码类的提交，则对应的软件模块应为app、tr069、player、chromium等；若是可执行文件的提交，例如apk、so、bin文件等的提交，则对应的软件模块应为jzmodule,例如:

#### 2) 示例

源码提交：

fix(app/jzsetting): solve the problem of the jzsetting app has died when click the SetNet button

【问题描述】:进入九州标准版设置->网络，点击设置网络按钮应用异常退出

【解决办法】:添加try catch异常捕获处理

【问题原因】:空指针异常

可执行文件的提交：

fix(jzmodule/jzsetting): solve the problem of the jzsetting app has died when click the SetNet button

【模块信息】: Project,BASE\_JZSETTINGS;Branch,HUNAN\_LT;Tag,v1.00.01

### 3.1.4 软件子模块

因团队实际开发需要，要求将软件子模块作为关键字段显示在首行，以便于具体问题的快速回溯和定位。各类软件子模块的详细划分请参阅章节5附件部分，在此不再赘述。

### 3.1.5 特殊情况

在实际操作中，经常会遇到无taskid、无软件模块、无软件子模块的提交，以及一次提交包含多个taskid、多个软件模块、多个子模块的情形，针对这种特殊情况，具体格式及详细示例如下:

#### 3.1.5.1无taskid、无软件模块、无软件子模块

去掉首行格式定义中的相关项即可。例如：

##### 无taskid时，去掉“#taskid”

比如：thirdparty(app/icntv-release): add icntv apk privided HNYD

##### 无软件模块时，去掉“软件模块/”

比如：feat(#683, andlink): add an entry point for jiuzhou andlink implement

##### 无软件子模块时，去掉“/软件子模块”

比如：maintain(#183, system): add more .gitignore files to avoid too many git diffs

##### 4)三无提交，保留()即可

比如：thirdparty(): add a qos.so provided ZJYD

#### 3.1.5.2含多个taskid、多个软件模块、多个软件子模块的提交

##### 格式定义

针对这种类型的提交，要求多个taskid之间、多个软件模块之间用“|”分隔，多个子模块之间用“，”分隔，格式定义为：

**fix(#1|#2|#3,mod1|mod2|mod3/a,b,c,d): description;**

即本次提交对应redmine taskid为1、2、3，软件模块为mod1、mod2、mod3,软件子模块为a、b、c、d的fix提交。

##### 示例

patch(#679,system/wifi,bluetooth,kernel): solve the problem that Bluetooth can't be opened or even causes the system to crash

fix(#689|#690,system/build): modify device verision and device mode

## 3.2 补充行的提交

若问题类别为fix或者feat，以及软件模块为jzmodule时，需要补充本次提交任务的详细信息，具体说明如下：

### 3.2.1 fix

#### 3.2.1.1 格式定义

【问题描述】：

【解决办法】：

【问题原因】：

【其 他】：（可选）

#### 3.2.1.2示例

git commit

fix(#851,system/frontend): solove tuner can't lock signal issue

【问题描述】：Tuner初始化失败，无法锁定信号

【解决办法】：配置正确的I2C通道

【问题原因】：I2C通道从原理图及GPIOlist上无法明显看出来，需要验证是通道1还是通道2.

### 3.2.2 feat

##### 3.2.2.1 格式定义

【需求描述】:

【内容说明】:

【其 他】:（可选）

##### 3.2.2.2 示例

git commit

feat(app/advb): add multilingual control under dvbplayer

【需求描述】：直播下增加多语言控制

【内容说明】：参考多音轨那套逻辑，添加多语言切换功能。通过subtitle获取当前频道所支持的语言类型，显示对话框，通过对话框选择需要设置的语言

### 3.3.3 jzmodule

若软件模块为jzmodule，则需在补充行中添加“模块信息”，以描述该文件所对应的源码信息，可描述为：  
【模块信息】: Project,BASE\_JZSETTINGS;Branch,HUNAN\_LT;Tag,v1.00.01

### 3.2.5 特殊情况之一个任务多次提交

特殊地，针对同一个taskid的任务提交，若需分阶段多次提交，fix的“问题描述”和feat的“需求描”述只需在第一次提交git仓库时填写，若无需求的二次变更，则不建议在多次提交过程中每次填写同一个任务的需求描述或者问题现象。

例如：

首次提交：

feat(ldvb/dtv\_scan): add table update report support for NIT

【需求描述】：NIT表事件更新时上报应用层

【内容说明】：实现DTVAL接口,以实现NIT表更新事件上报应用层

【其 他】：参考TVOS-3.1.00.1实现,目前只实现了NIT表更新的上报; 目前只用到了上层传递的 table\_type,其它locator参数只传递暂未使用

二次提交：

feat(ldvb/dtv\_scan): add table update report support for NIT

【内容说明】：在TVOS接口DTVAL\_startTableMonitor里添加对DTVAL接口的调用

# 4 提交命令

在常规操作中，我们常见到的是单行提交的命令，针对多行提交，本文推荐的操作命令如下：

## 4.1 git命令

### 4.1.1 单行提交

git commit -m “description”

### 4.1.2 多行提交

方式1：首行输入git commit后直接按“Enter”键添加首行信息，然后空一行后接着描述补充行的内容，进而保存即可。

**注意：首行信息描述完后需空一行再填写补充行内容。**

方式2：请使用神器“git\_template.sh”脚本。

自动化脚本git\_template.sh的安装使用方法如下：

a、将该文件放置于根目录；

b、运行如下命令即可完成安装：

yyang@jzcd241:~$ git config --global commit.template /home/yyang/git\_template

安装该脚本后，以后在每次提交需要添加补充行的commit时，只需在相应目录下输入git commit命令按“Enter”键便会自动弹出相关界面。请愉快的使用吧，相信我保你省时省力。

## 4.2 svn命令

### 4.2.1 单行提交

git commit -m “description”

### 4.2.2 多行提交

svn ci -m "fix(#,/): description

【问题描述】：

【解决办法】：

【问题原因】：

【其 他】：（可选）"

## 4.2.3 特别强调

1. **svn在提交多行内容时，-m之后是左引号” ,补充行提交结束后再加另一个引号”;**
2. **对于多行提交，svn和git都建议在首行和补充行之间空出一行，以防止出现乱码使得可读性变差;**

例如，尽量不要出现如下提交：

custom(#797,ui):description ?????????wan?vlan?? ?????????????wan?...

1. **每行提交尽量控制在80个字符以内，超出80个字符时可回车另起一行;**

建议格式：patch(#679,system/bluetooth,wifi,kernel)**: solve** the problem that Bluetooth ...

不推荐格式：patch(#679,system/bluetooth,wifi,kernel)**:solve** the problem that Bluetooth ...

# 5 附件

各类软件模块所对应的子模块详细分类见附件1-附件10；

## 5.1 system

sdk类包含了现有媒体产品的android和linux两类平台系统。

备注：若不属于system各个子模块也不属于核心模块的可执行程序（如bin文件）等的提交，软件模块应属于system，软件子模块名以可执行程序的英文缩写名代替（格式一律要求为小写）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 软件模块 | 子模块 | 备注 |
| system | boot |  |
| recovery |  |
| standby |  |
| kernel |  |
| rootfs |  |
| flash |  |
| ddr |  |
| eeprom |  |
| sci |  |
| hdmi |  |
| bluetooth |  |
| wifi |  |
| usb |  |
| ethernet |  |
| framework |  |
| hardware |  |
| frontend |  |
| frontpanel |  |
| bootanimaiton |  |
| build |  |
| script |  |
| loader |  |
| am |  |
| pm |  |
| remote | 遥控器 |
| install |  |
| settingprovider |  |
| ntp |  |
| upgrade |  |
| powermanager |  |
| makefile |  |

## 5.2 app

根据现有的应用类开发模式，app类的任务提交只以当前应用名作为子模块标识，各个应用不再划分详细的子模块，各类app描述如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| app | 应用名 | 说明 |
| launcher | 主界面launcher |
| setting | 原生设置 |
| jzsetting | 九州设置 |
| casetting | CA设置 |
| browserapp | 浏览器app |
| tr069app | 传统业务核心模块之tr069app |
| jvmgame | jvm游戏apk |
| factory | 后门（厂测） |
| filemng | 文件管理器 |
| upgrade | 升级 |
| netspeed | 测速 |
| dvbapp | dvb业务 |
| jzdebug | U盘调试工具 |
| jzbtautopair | 蓝牙自动配对 |
| stbconfigprovider | 提供数据存储的provider（ott类型） |
| auth | 认证apk（ott类型） |

## 5.3 advb android平台dvb软件

传统dvb业务的核心组件dtv、ca以及media接口层、ngb等

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 软件模块 | 子模块 | 备注 |
| advb | dtv\_scan | 搜台(围绕demux、network、nvm、tuner) |
| dtv\_section | section数据接收和stbdata存储 |
| dtv\_update | 后台数据更新 |
| dtv\_epg | Epg模块 |
| ca | ca模块 |
| media | dtv接口层 |
| ngbj | Ngbj |
| upgrade | Cable升级 |

## 5.4 ldvb linux平台dvb软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 软件模块 | 子模块 | 备注 |
| ldvb | ad | 广告模块 |
| epg | Epg模块 |
| ui | UI界面 |
| upgrade | Cable升级 |
| widget | 控件 |

## 5.5 player

核心模块之自研播放器类。

备注：若是由芯片平台厂商提供的合作方播放器，不属于此类别，根据软件类型是属于apk或者sdk进行提交。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 软件模块 | 子模块 | 备注 |
| player | fcc |  |
| fec |  |
| ctccontrol | CTC库和浏览器应用的接口层 |
| dataprocess |  |
| librtsp |  |
| arq |  |

## 5.6 chromium|webkit

核心模块之浏览器内核，根据内核类型是CHROMIUM还是WEBKIT进行任务提交。

备注：

1. crosswalk版本的浏览器依据所采用的内核是chromium其软件模块依然是chromium。
2. 浏览器app的任务提交所对应的软件模块是APP，不在此范围内。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 软件模块 | 子模块 | 备注 |
| chromium|webkit | web |  |
| loader |  |
| cc |  |
| frame |  |
| html |  |
| jzextend | 沿用项目代码中的扩展名 |
| tvextend | 沿用项目代码中的扩展名 |
| input |  |
| page |  |
| parser |  |
| dom |  |
| layout |  |
| render |  |
| V8 |  |

## 5.7 tr069

核心模块之输出形式为bin文件的协议及核心逻辑实现层tr069。

备注：

1. Tr069 app的任务提交所对应的软件模块是app；
2. 该类别只对应于传统媒体业务的核心模块tr069模块，若是数通类产品的tr069的任务提交，其软件模块参考数通类模块定义。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 软件模块 | 子模块 | 备注 |
| tr069 | authentication |  |
| rpc |  |
| soap |  |
| stun |  |
| upgrade |  |
| datamodle |  |
| defaultconfig |  |
| zeromatch |  |

## 5.8 ibs

业务系统类子模块划分如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ibs | 子模块 | 备注 |
| hos\_tv | 医院\_病房电视\_电视端安卓 |
| hos\_tvweb | 医院\_病房电视\_电视端网页 |
| hos\_tvappweb | 医院\_病房电视\_手机端网页 |
| hos\_tvhomeweb | 医院\_家庭电视\_电视端网页 |
| hos\_mnurse | 医院\_移动护士站\_安卓 |
| hos\_mnurseweb | 医院\_移动护士站\_网页 |
| hos\_whiteboard | 医院\_护士站白板\_安卓端 |
| hos\_com | 医院\_公共模块 |
| hos\_wms | 医院\_网站管理系统 |
| hos\_regserver | 医院\_区域服务 |
| hos\_collserver | 医院\_采集服务 |
| hth\_wms | 康养\_网站管理系统 |
| hth\_tvweb | 康养\_电视端网页 |
| hth\_appweb | 康养\_手机端网页 |
| hth\_ssappweb | 康养\_社保手机端网页 |
| … |  |

## 5.9数通类

数通类产品的软件模块不做描述，软件子模块定义如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 软件模块 | 子模块 | 备注 |
|  | wan\_ipv4 |  |
| wan\_ipv6 |  |
| lan\_ipv4 |  |
| lan\_ipv6 |  |
| oam |  |
| omci |  |
| qos |  |
| igmp |  |
| wlan |  |
| tr069 |  |
| tr064 |  |
| firewall |  |
| alg |  |
| diagnose |  |
| log |  |
| usb |  |
| upnp |  |
| voip |  |
| sntp |  |
| regsiter |  |
| system |  |

## 5.10 单片机

单片机（SCM）软件子模块定义如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 软件模块 | 子模块 | 备注 |
| system | base\_drv | 单片机基础驱动 |
| extern\_drv | 单片机外设驱动 |
| comm\_drv | 单片机通讯驱动 |
| app | web | Web网管应用 |
| snmp | Snmp网管应用 |
| key | 按键应用 |
| display | 显示应用 |
| e2p | E2p存储应用 |

**文件制定·修改履历**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 文件名称 |  | | | | | | |
| 发布·生效日期 | 版本号/修改次数 | 制定·修改内容 | | | | | 批准人 | |
|  | A/ |  | | | | |  | |
|  | |
| 拟制： |  | 审核： | |  |
|  |  |  | | | | |  | |
|  | |
| 拟制： |  | 审核： |  | |
|  |  |  | | | | |  | |
|  | |
| 拟制： |  | 审核： |  | |
|  |  |  | | | | |  | |
|  | |
|  |  |  | | | | |  | |