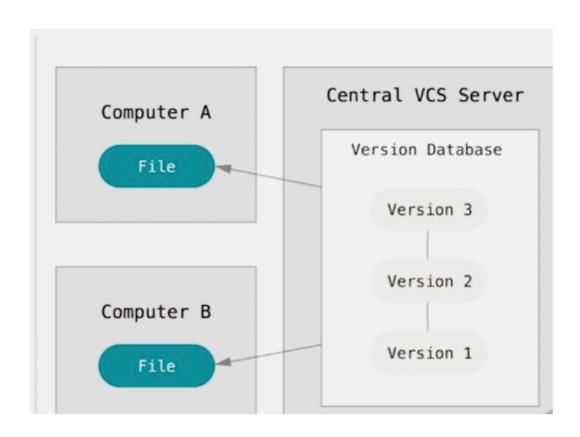
GIT基础功能培训

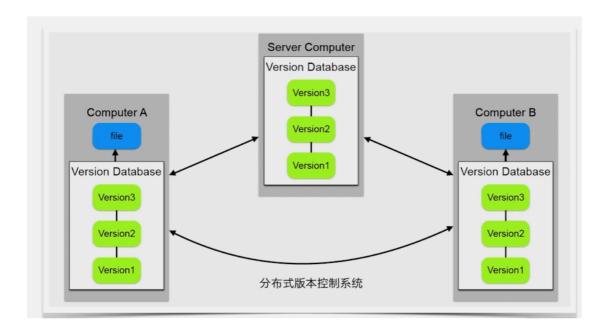
为什么要使用git,抛弃SVN?

SVN的特点:

- 有一个集中的版本管理服务器
- 具有文件版本和分支管理能力
- 但是客户端必须时刻和服务器相连



git的特点:



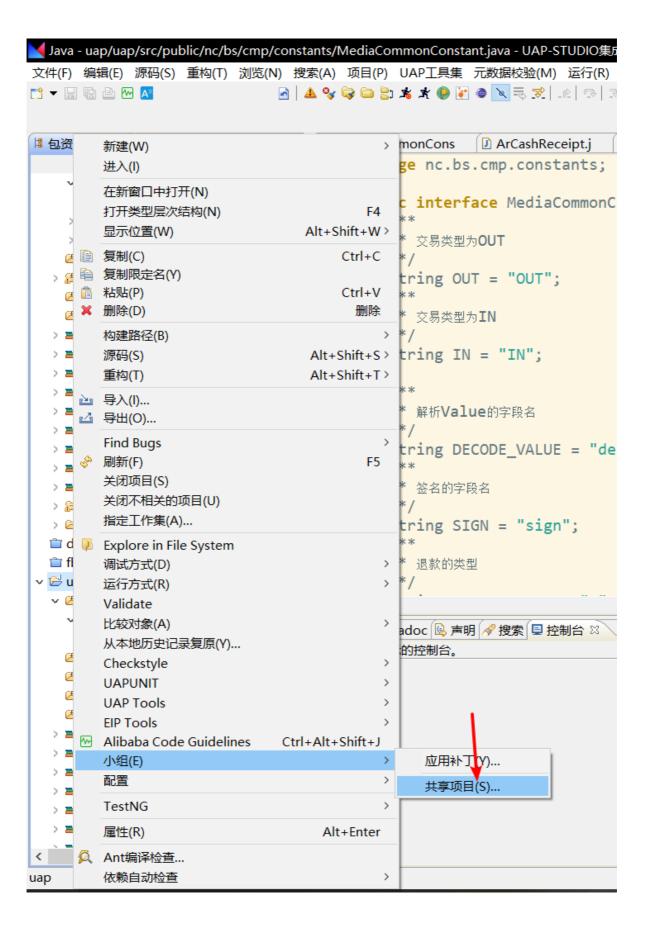
- 是分布式的版本管理服务器
- 脱离服务端,客户端照样可以管理版本
- 查看历史和版本比较等多数操作,都不需要访问服务器,比SVN这种集中式的版本控制更能提高版本管理效率
- 拥有优秀的存储能力

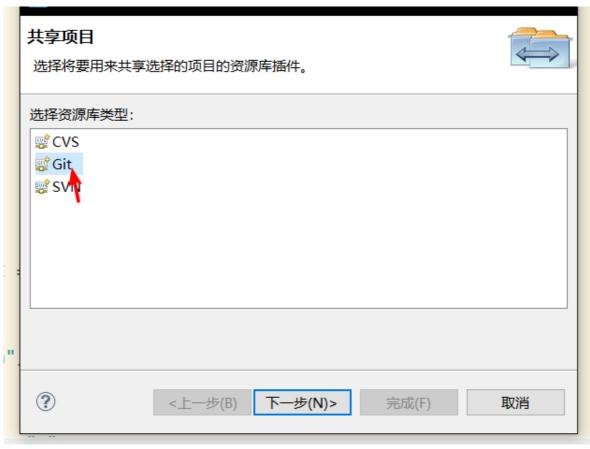
Git下载地址

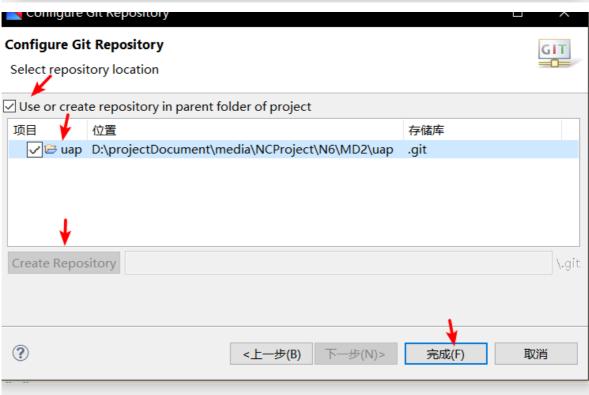
https://git-scm.com/download/win

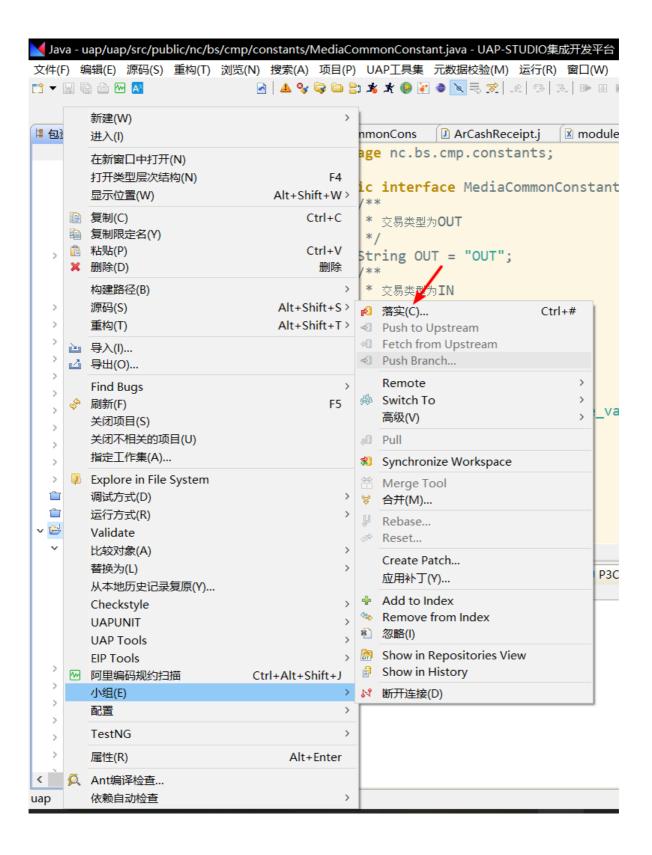
Eclipse下如何使用git

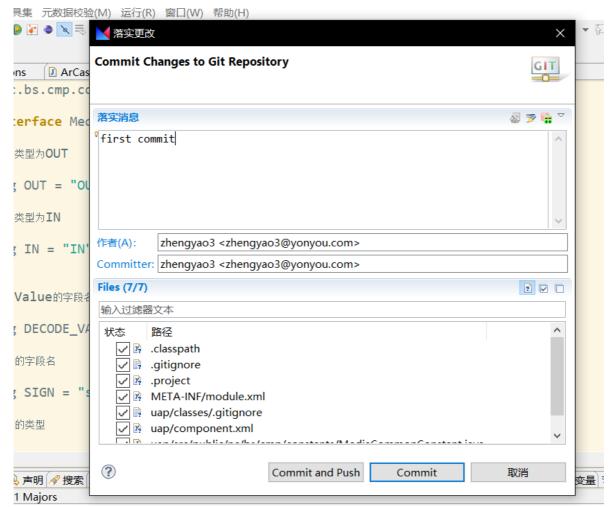
上传项目至git仓库



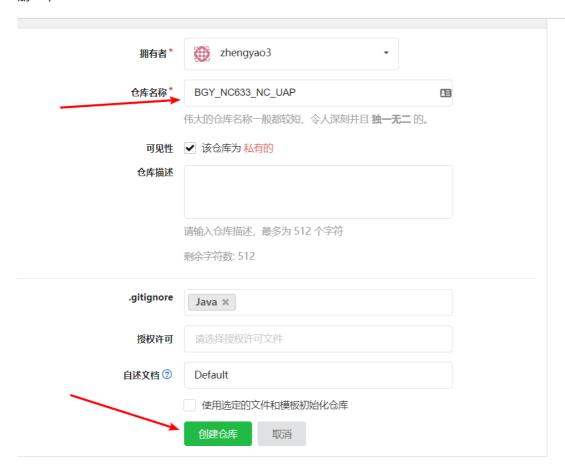






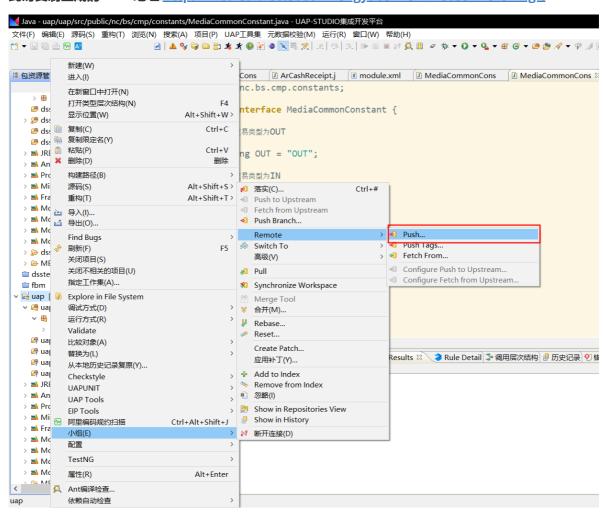


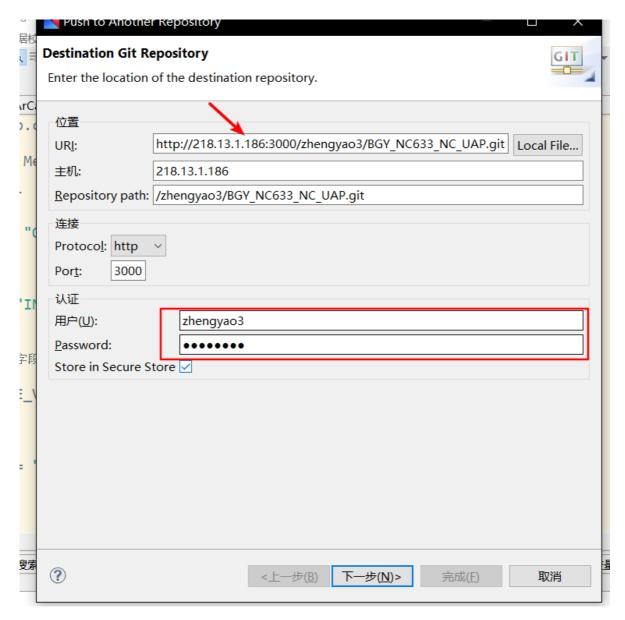
然后访问远程仓库: http://218.13.1.186:3000/ ,输入账号密码,都是各自的邮箱,没有的找徐鹏哥帮忙注册一下



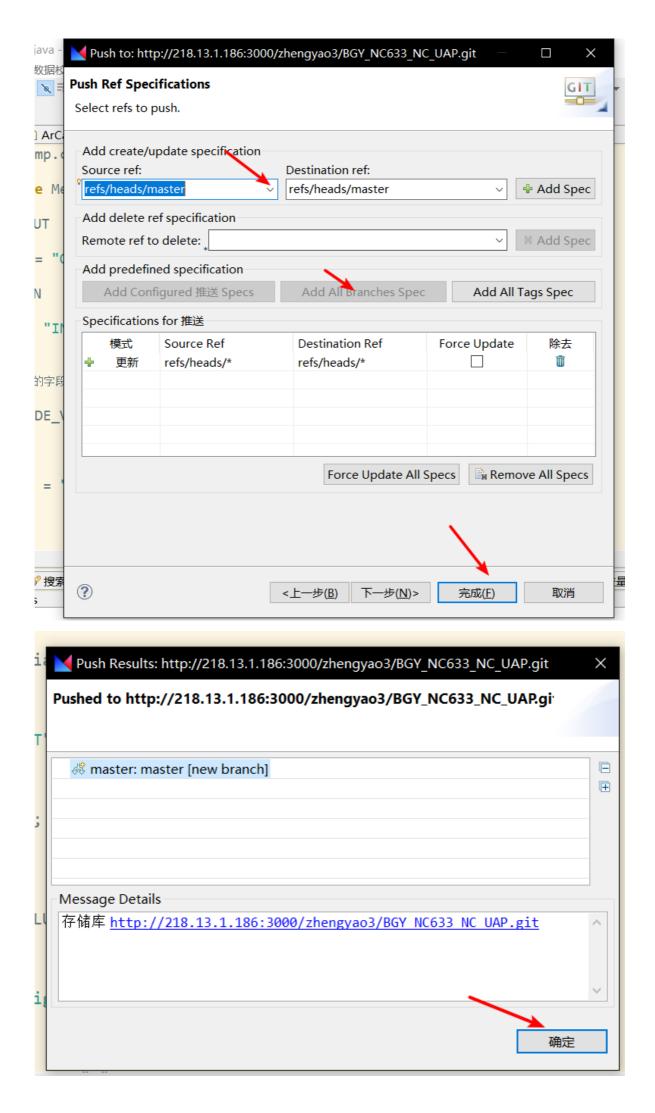


此时复制生成的HTTP地址: http://218.13.1.186:3000/zhengyao3/BGY NC633 NC UAP.git

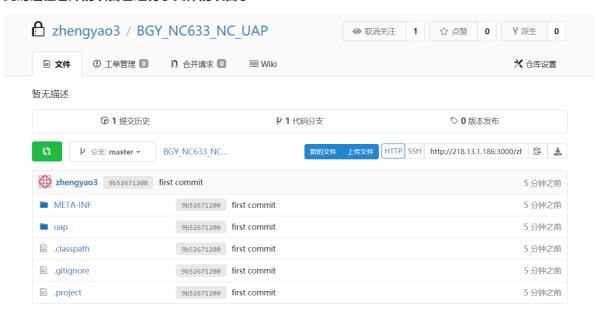




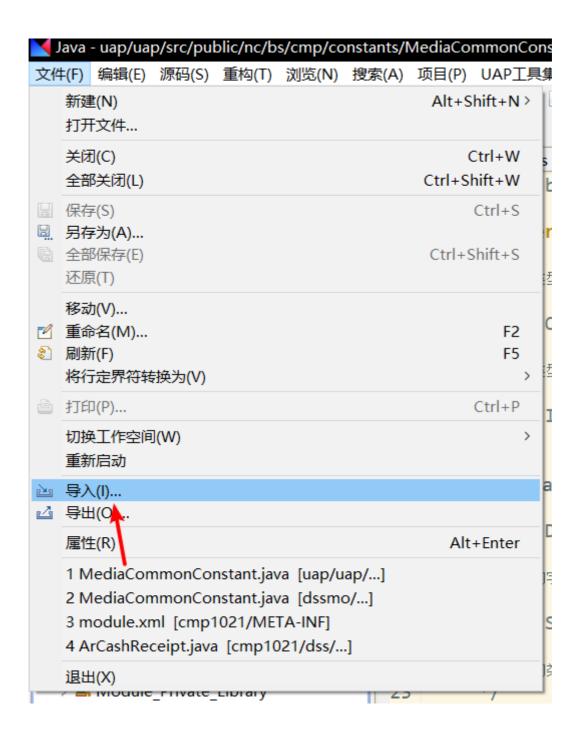
点击下一步:



此时远程仓库的项目已经有了具体的项目了

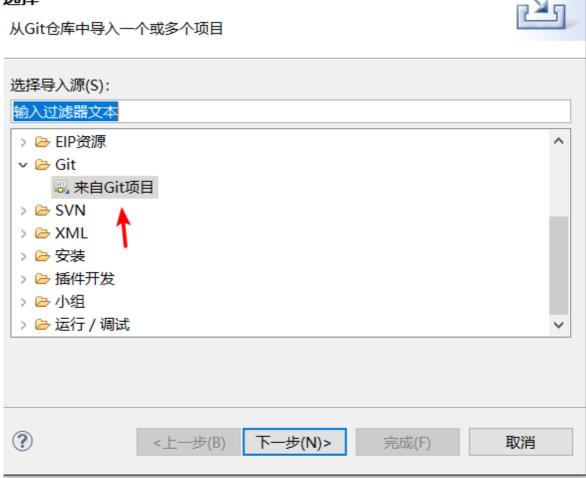


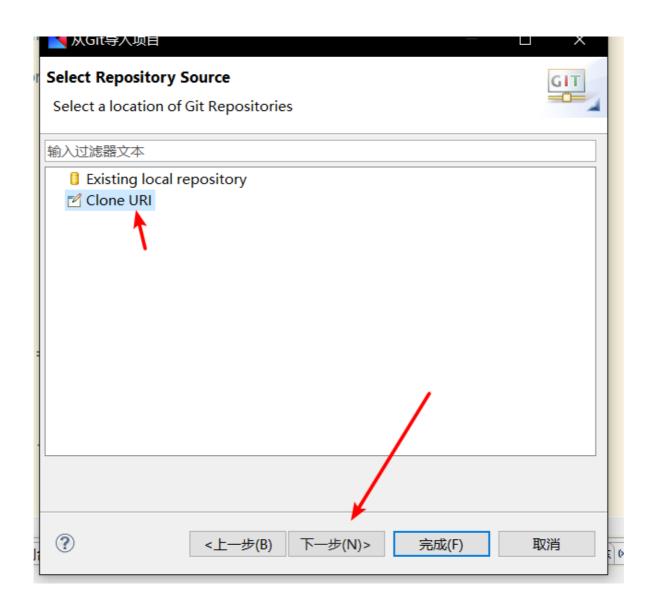
从远程数据库中下载项目

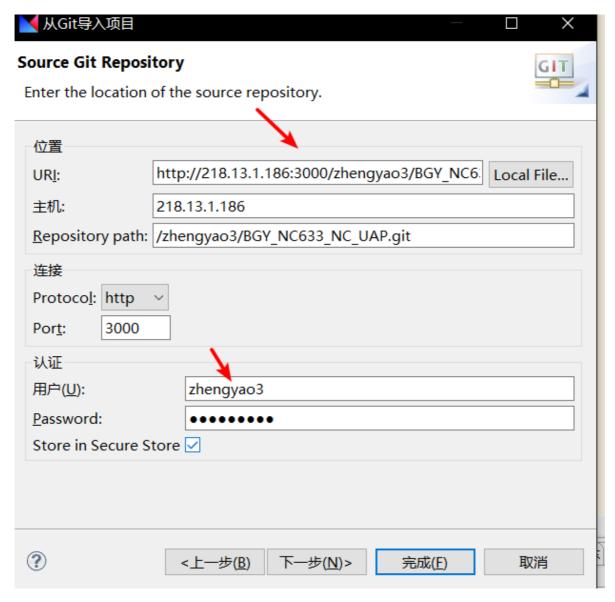


选择

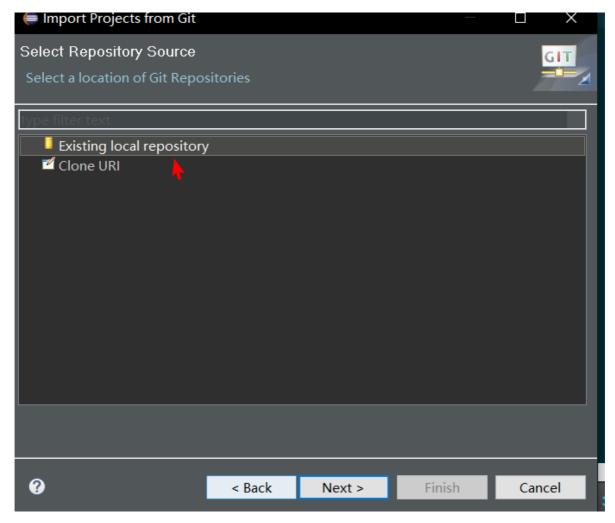




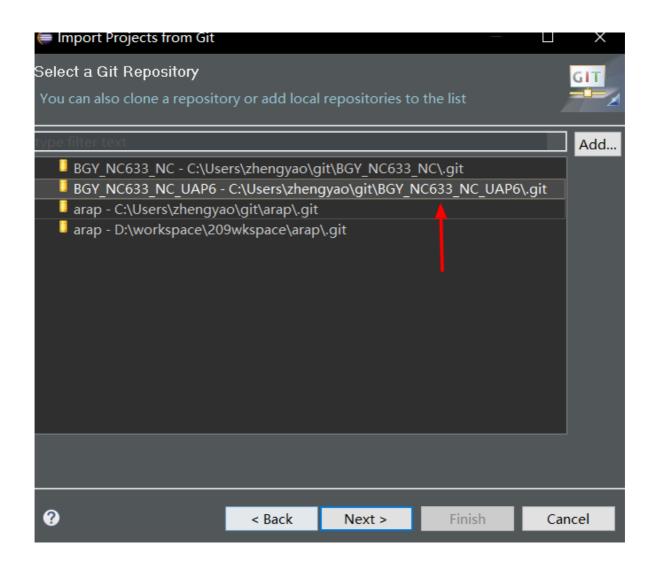


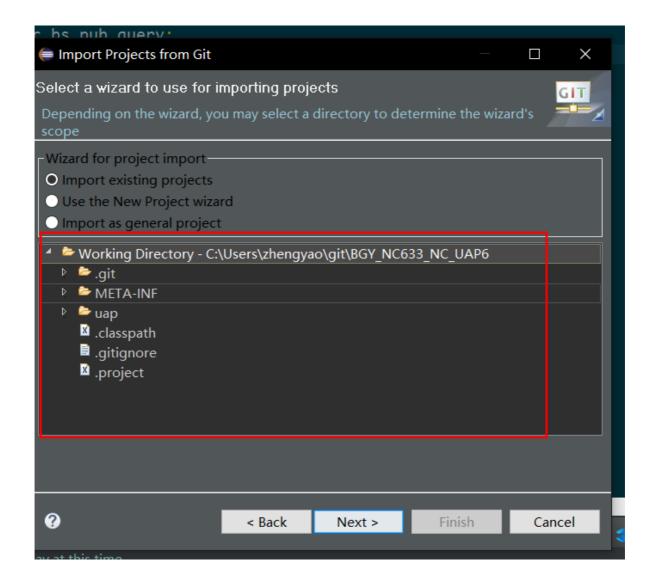


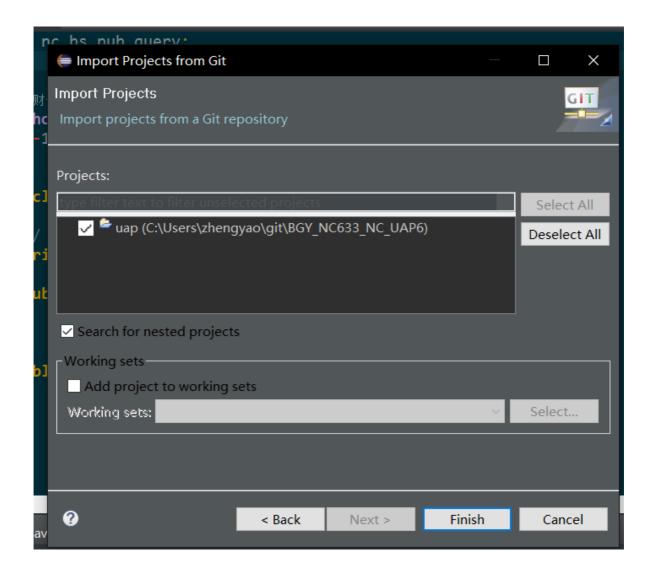
或者



选择对应路径:

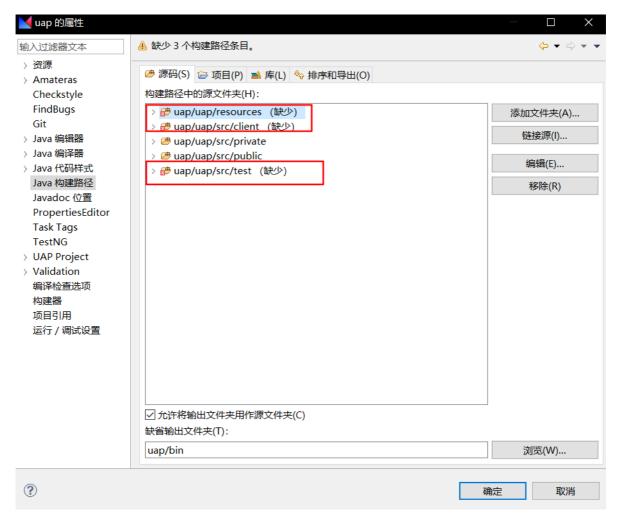






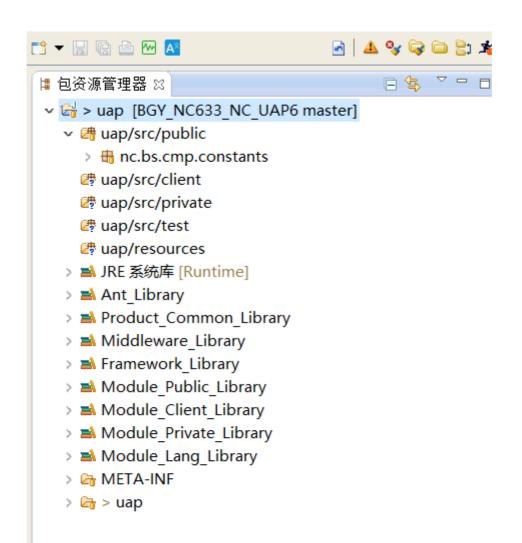
导入项目时,uapstudio导入的项目左上角会显示红色感叹号,发现是空白的文件夹未自动导入:

导入的项目有红色感叹号,查看之后还是缺少了文件夹,手工创建:



如果发现缺少对应文件夹,手工创建:





提交代码

单人提交push代码

修改文件内容后:

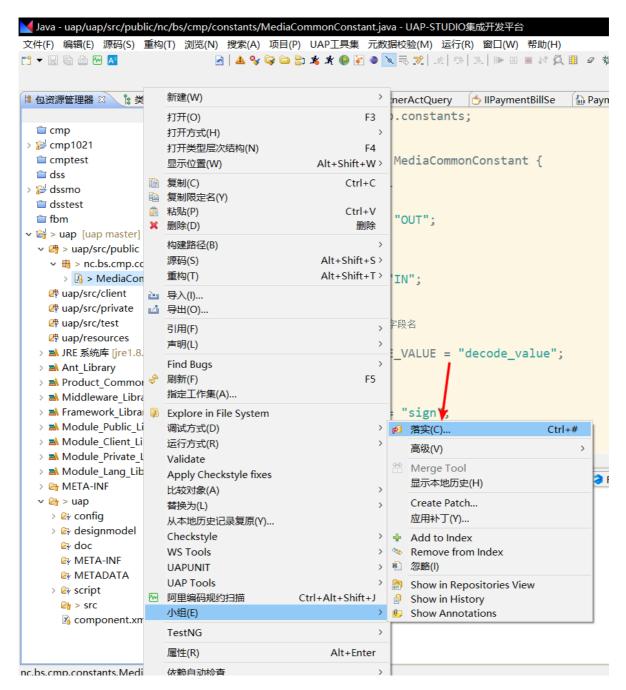
先进行commit到本地的仓库

```
🔋 包资源管理器 🗵 🧣 类型层次结构 💛 🗇 MerchantToRecbi 🔟 PartnerActQuery 💍 IIPaymentBillSe 🔝 PaymentBillServ
                        □ 🕏 🔻
                                 1 package nc.bs.cmp.constants;
  → 📂 cmp1021
                                 3 //测试
 cmptest
                                 4 public interface MediaCommonConstant {
  adss
                                 5⊝
                                        * 交易类型为OUT
> 📂 dssmo
                                 6
  a dsstest
                                 7
  📋 fbm
                                        String OUT = "OUT";
                                 8
9⊝
                                        /**
  ∨ @ > uap/src/public
                                        * 交易类型为IN
*/
                                10

√ 

⊕ > nc.bs.cmp.constants

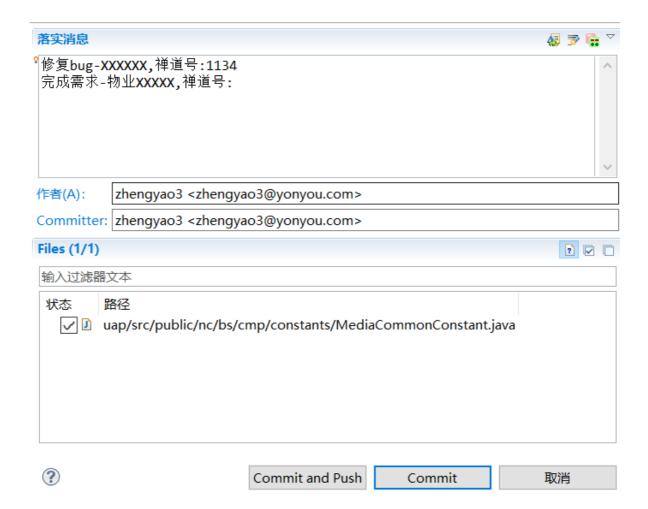
                                11
     > 🖪 > MediaCommonConstant.java
                                12
                                        String IN = "IN";
   # uap/src/client
                                13
   uap/src/private
                                14⊝
                                        /**
                                        * 解析Value的字段名
   uap/src/test
                                15
   # uap/resources
                                16
                                        String DECODE_VALUE = "decode_value";
  > ■ JRE 系统库 [jre1.8.0_201]
                                17
  > Ant_Library
                                18⊝
                                        * 签名的字段名
  > Product_Common_Library
                                19
                                        */
  > Middleware_Library
                                20
  > Margan Framework_Library
                                        String SIGN = "sign";
                                21
  > Module Public Library
                                22⊝
                                        * 退款的类型
  > Module_Client_Library
                                23
  > 🛋 Module_Private_Library
  > Module_Lang_Library
                                🖫 问题 @ Javadoc 📵 声明 🔗 搜索 🖳 控制台 🖫 进度 🤰 P3C Results 🛭 🔰 Rule Detail
  > 🔓 META-INF
  🗸 🛅 > uap
    > 🔄 config
    > 📴 designmodel
    🕞 doc
     META-INF
     METADATA
    > 📴 script
     🔓 > src
     Component.xml
```



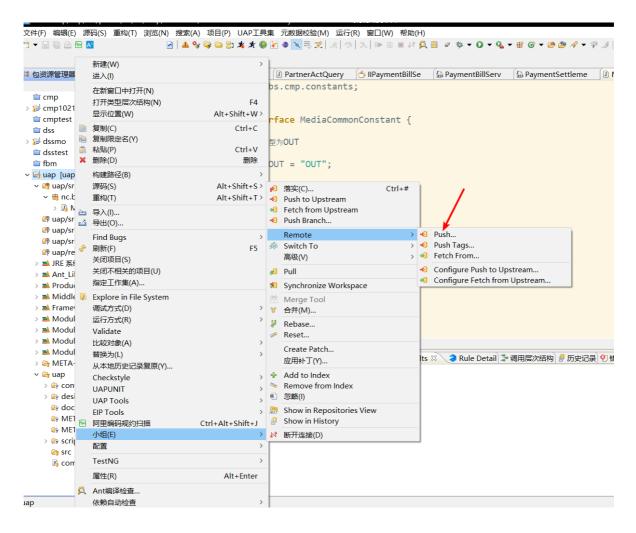
commit的时候需要输入信息,是本次提交时候代码所具体完成的功能,例如修复某个bug,完成某个需求 等

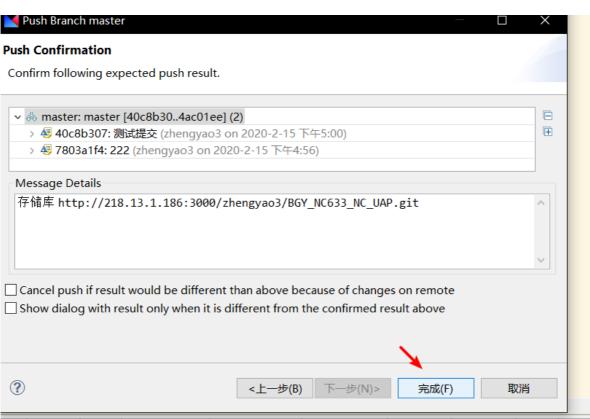
Commit Changes to Git Repository

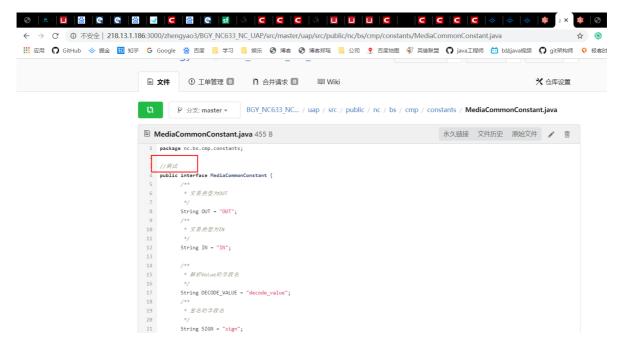




commit之后进行push:







多人协作更新代码

改了相同环境下位置的代码

此时本地环境代码是://测试11

```
1 package nc.bs.cmp.constants;
                                                                             2

3 //無試11

4 public interface MediaCommonConstant {

5 /** 交易类型为OUT
arapus

arapws

arapws

arapws

arapws

arapws

arapws

arapysrc/public

arapysrc/public

arapysrc/public

arapysrc/public

arapysrc/public

bracks.cmp.constants

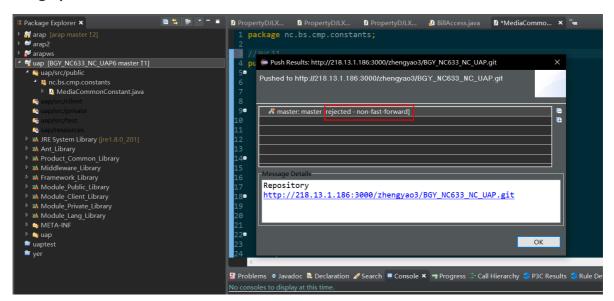
bracks.cmp.constants
                                                                           8
9•
                                                                                        String OUT = "OUT";
    □ uap/resources
□ IRE System Library [jre1.8.0_201]
                                                                                        String IN = "IN";
                                                                             13
14•
15
16
17
18•
   String DECODE_VALUE = "decode_value";
    ▶ ■ Module_Private_Library▶ ■ Module_Lang_Library
   ▶ 🦣 META-INF
                                                                                        String SIGN = "sign";
   uaptest 🛎
                                                                           🔐 Problems 🍳 Javadoc 🔼 Declaration 🖋 Search 📮 Console 🗴 🤫 Progress 🖫 Call Hierarchy 🍣 P3C Results 🤝 Rule
```

服务器的内容为:

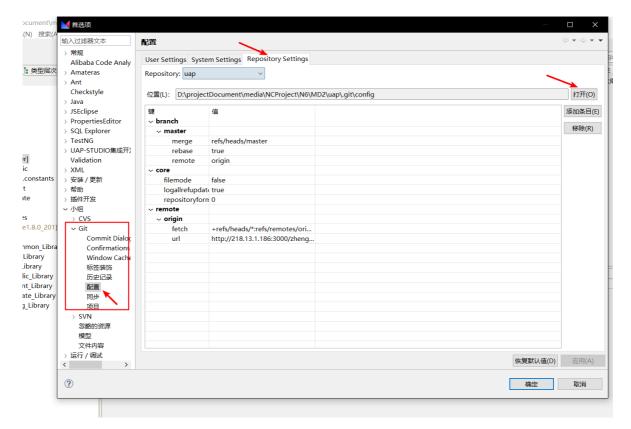
```
package nc.bs.cmp.constants;
  // Mil 11 22
public interface MediaCommonConstant {
        * 交易类型为OUT
       String OUT = "OUT";
3
       * 交易类型为IN
       String IN = "IN";
3
1
       * 解析Value的字段名
       String DECODE_VALUE = "decode_value";
       /**
3
        * 签名的字段名
3
       String SIGN = "sign";
        * 退款的类型
        String REFIIND TYPE = "5".
```

前面commit的步骤不变

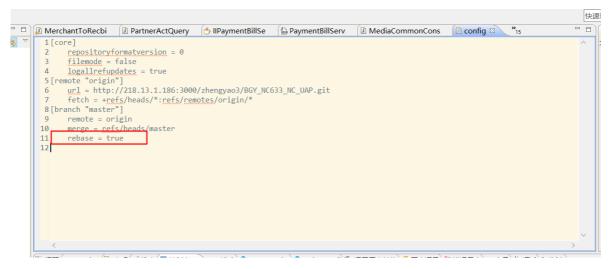
此时git push代码到远程仓库:



可以看到push失败了,因为本地仓库的最新的指针和远程仓库的版本对应不上,此时需要先进行pull: 首先配置pull的默认更新方式为rebase:



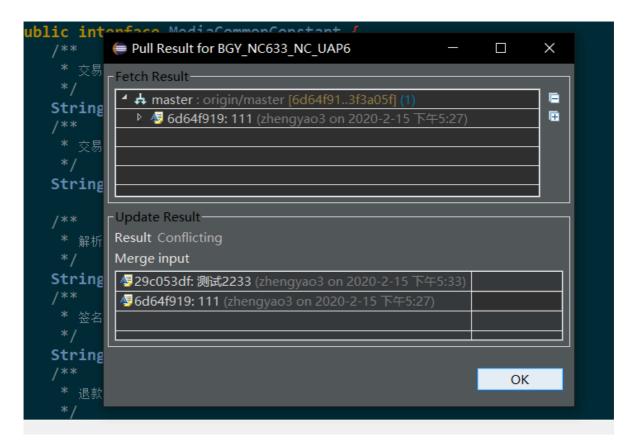
增加一行: rebase=true



ps:为什么要使用rebase而不是默认的merge?

在开发过程中使用git rebase还是git merge, 优缺点分别是什么? - 王靖轩的回答 - 知乎 https://www.zhihu.com/question/36509119/answer/131513261

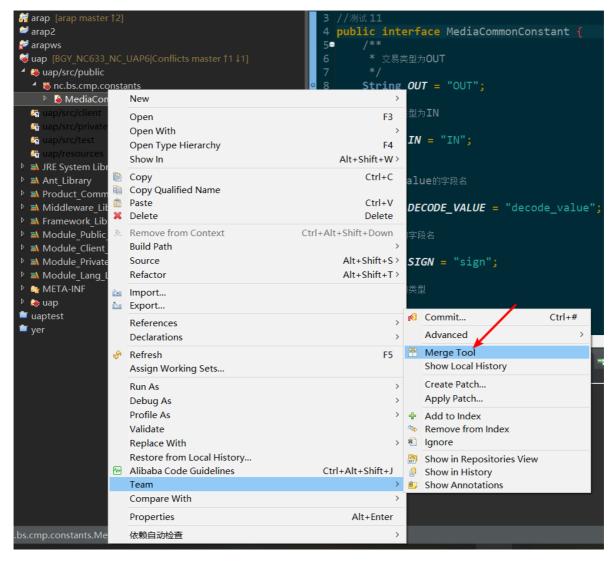
如果大家修改的地方不一样的话,git会自动进行合并,只需要单纯的pull更新代码即可,但是如何修改的是相同区域,git需要人工的解决冲突,例如本次



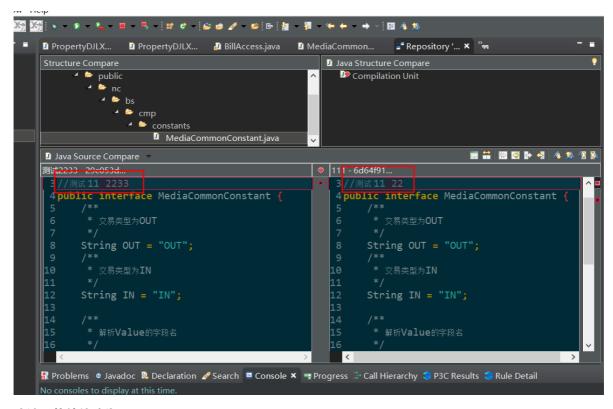
发生冲突后,文件会有提示:

```
arapws
String OUT = "OUT";
    ▶ MediaCommonConstant.java
                                                          90
                                                                 String IN = "IN";
                                                          40
► ► Ant_Library
► ► Product_Common_Library
                                                                  String DECODE_VALUE = "decode_value";
▶ ➡ Framework_Library▶ ➡ Module_Public_Library
                                                          L8-
                                                                  String SIGN = "sign";
D Module_Lang_Library
D META-INF
                                                          200
Þ 🔈 uap
                                                                  String REFUND_TYPE = "5";
📺 yer
                                                        🧣 Problems 🍳 Javadoc 🔈 Declaration 🥒 Search 📮 Console 🗴 🤫 Progress 👙 Call Hierarchy 🝣 P3C Resul
```

此时



可以看到本地文件和远程仓库的文件产生了冲突,此时手工合并或者咨询对应开发看如何合并代码:



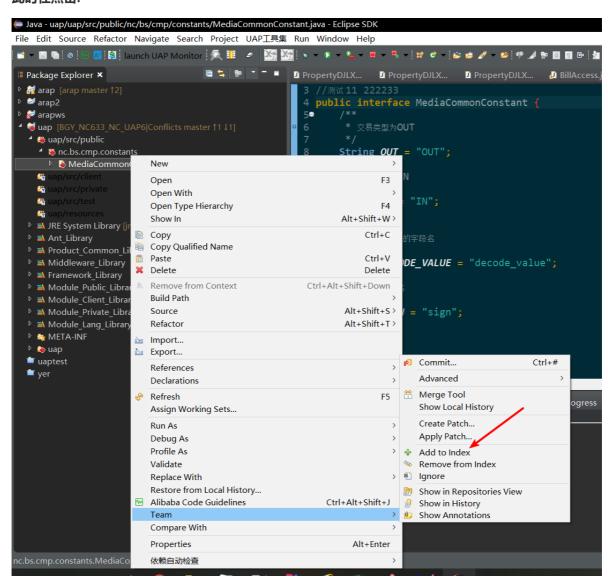
我这里将他修改为:

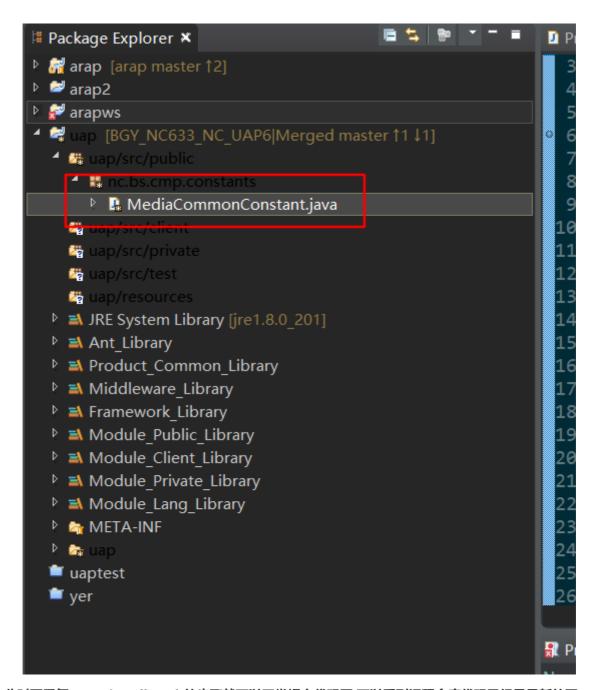
```
PropertyDJLX...
                              BillAccess.java

☑ MediaCommon...

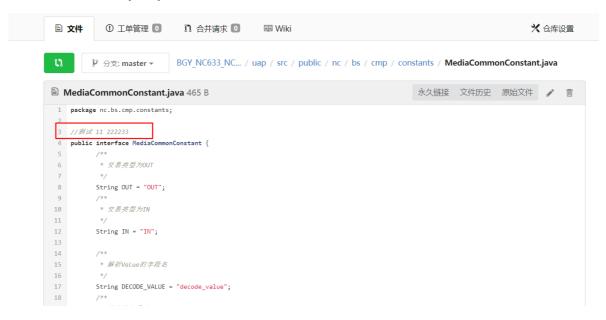
                                                                FRepository '... 🗴 🤭
                                                   Java Structure Compare
ucture Compare
       public
                                                      Compilation Unit
        nc
        🔺 📂 bs
             cmp
               constants 🝃
                  MediaCommonConstant.java
                                                                              🚃 ∺ 🔞 👺 🥵 🦫 🚳
Java Source Compare
式2233 - 29c053d.
                                                    111 - 6d64f91.
package nc.bs.cmp.constants;
                                                     1package nc.bs.cmp.constants;
                                                     3 //测试 11 22
 public interface MediaCommonConstant
                                                     4 public interface MediaCommonConstant {
     String OUT = "OUT";
                                                           String OUT = "OUT";
                                                    11
    String IN = "IN";
                                                    12
                                                           String IN = "IN";
```

此时在点击:





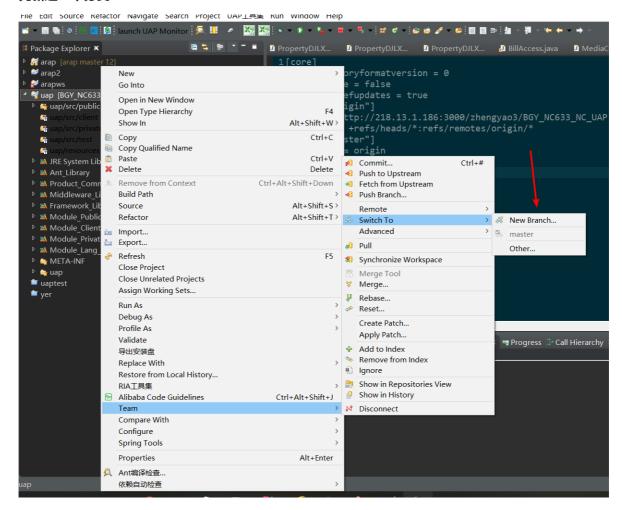
此时再重复commit-pull-push的步骤就可以正常提交代码了,可以看到远程仓库代码已经是最新的了:



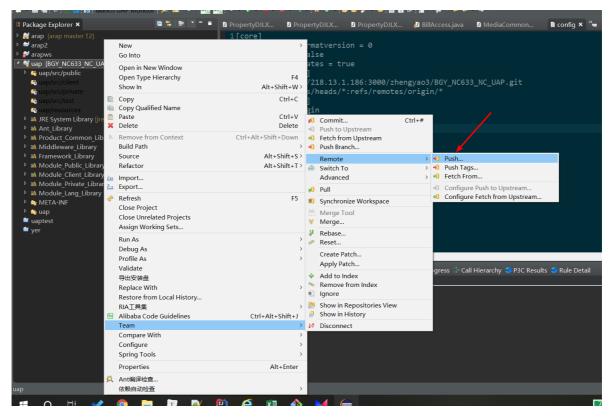
新建与切换分支

新建分支

先新建一个分支:



将新分支推送到远程仓库:

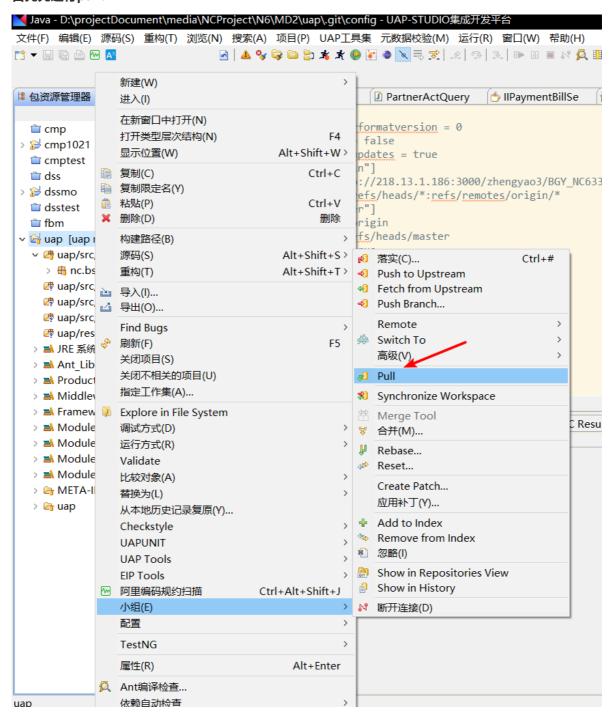


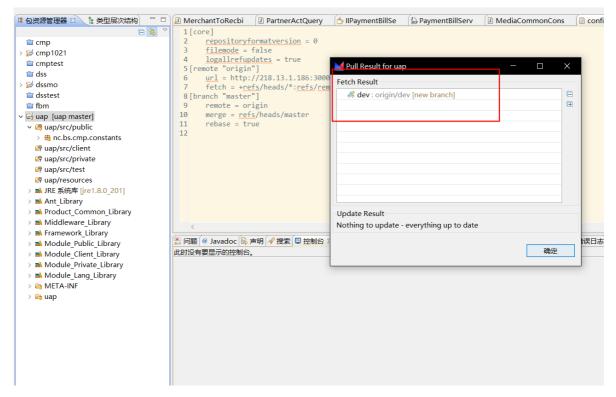
可以看到远程仓库下已经有了新的分支了:



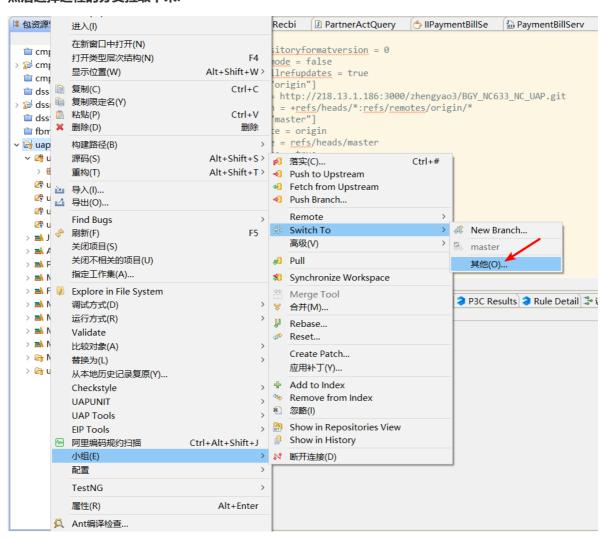
切换分支

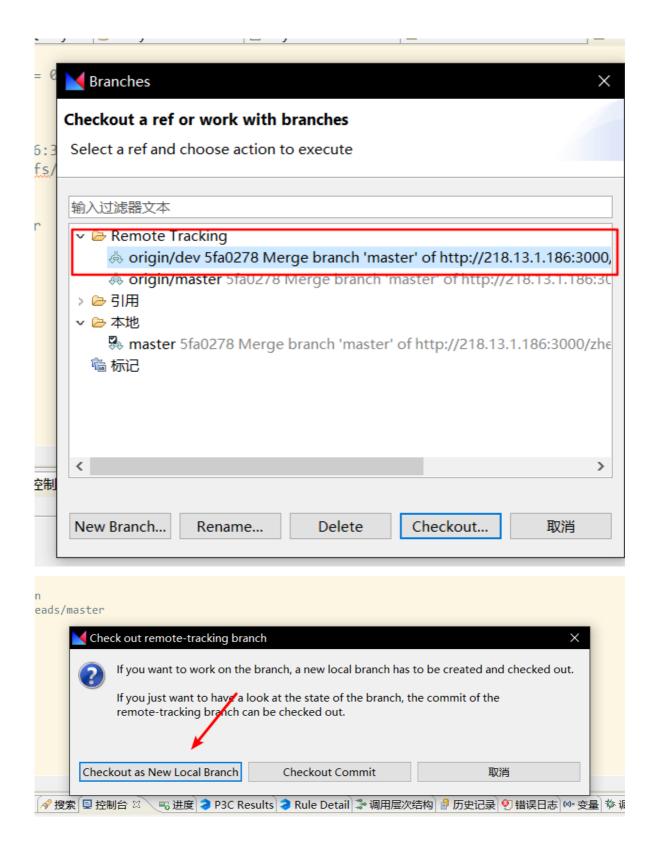
首先先进行pull:

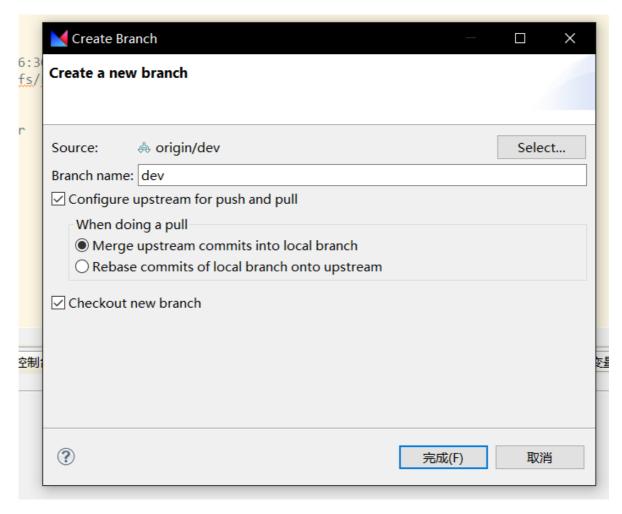




然后选择远程的分支拉取下来:







切换分支之后,项目上当前分支就变了:



多环境下开发流程

简单一点的开发步骤

项目拥有master分支和dev分支, 所有人往 dev 合并代码并出具补丁, 测试顾问进行测试, 测试通过直接把 dev 中测试通过的需求代码(考虑是否review)合并到 master 进行升级

复杂一点的开发步骤

dev 分支就是测试环境

这个分支,不需要有权限控制,研发根据 禅道 或者需求文档上的任务,从 master check 出一份分支

以 禅道 bug http://xx.104.96.233:60888/zentao/bug-view-11568.html 为例

- 我们为分支命名为: fix-bug-11568
- 修复 BUG
- commit 代码写好 msg:fix xxx , merge 到 dev 「fix-bug-11568 分支此时不要删除」
- 通知相关人士进行测试
- 测试失败「打回重新提交」,测试成功点击「关闭」通知研发可以了。
- 如有多个测试环境,此时将分支继续merge到其他测试环境,例如merge到联测环境
- 重复上述测试步骤,完全测试通过后
- 研发发起申请(考虑是否review)后由管理员或者自己合并.并出具生产环境补丁
- 生产环境代码验证通过后可删除fix-bug-11568分支

研发禁止的

- 禁止从 dev 分支 check 代码,因为你要保证合并到 master 的只有你自己的,没有其他人没测试的,如果从 dev check 代码,合并到 master 相当于 dev 合并到 master。
- 禁止 merge dev 到 master,这样 dev 分支没意义。