# 金属平衡试运行操作说明

Version. Trail 2020.09.06

**0.主要功能：**

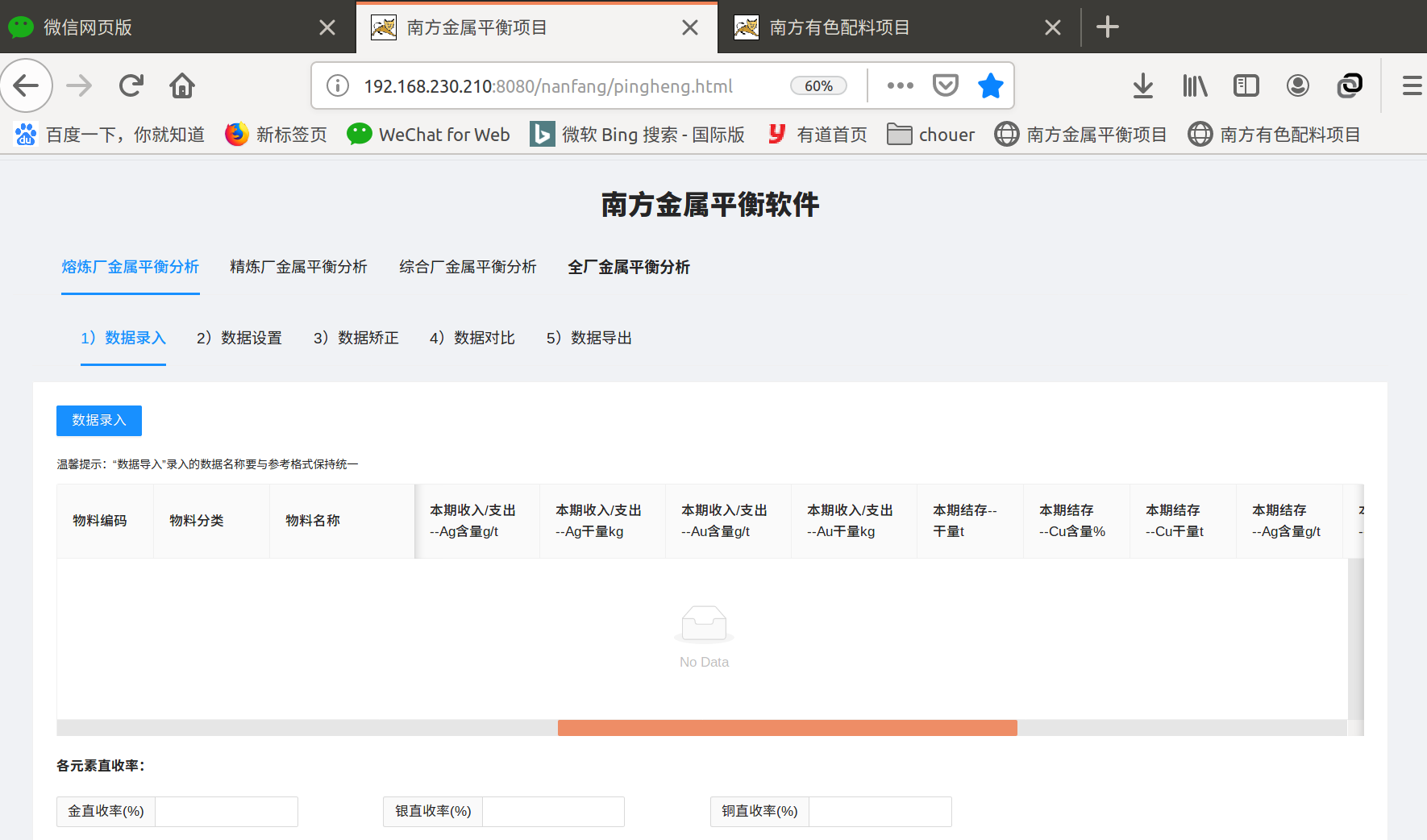
* 未来可实现数据与生产管理平台的共享：实现盘点数据的规范化、系统化；
* 盘点数据的分析与智能校准：根据实际盘点方法的现场调研，算法将依据似然推导以及优化理论得出修正后的盘点数据；
* 自动计算盘点数据中涉及的各种生产要素指标，包括：铜、金、银回收率；铜、金、银直收率；铜、金、银平衡距离等；系统各元素的平衡状态。
* 数据对比与数据导出：以标准格式对比、导出修正后的数据，用于进一步讨论与分析。

**使用说明**

**1.登录网页地址：**

浏览器输入地址：http://192.168.230.210:8080/nanfang/pingheng.html

推荐使用火狐、chrome浏览器。成功打开，如下：



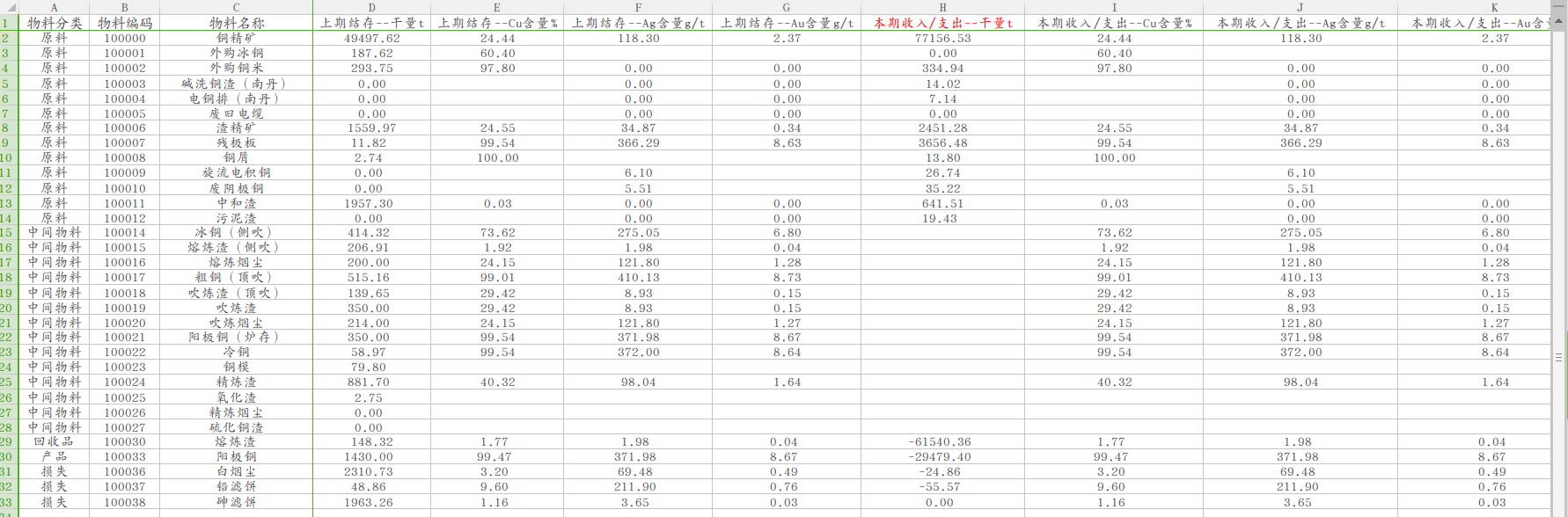
**2.操作流程（以某一个厂为例）：**

界面操作流程分为5步：a）数据导入、b）数据设置、c）数据校准、d）数据对比、e）数据导出。每个页面上都有温馨提示，请操作时注意提示的内容。

1. 导入数据：

点击‘数据录入’按钮，选择本地编辑好的盘点数据，盘点数据的格式需要统一如下：

（可参见文件：‘2-4数据格式.xlsx’）

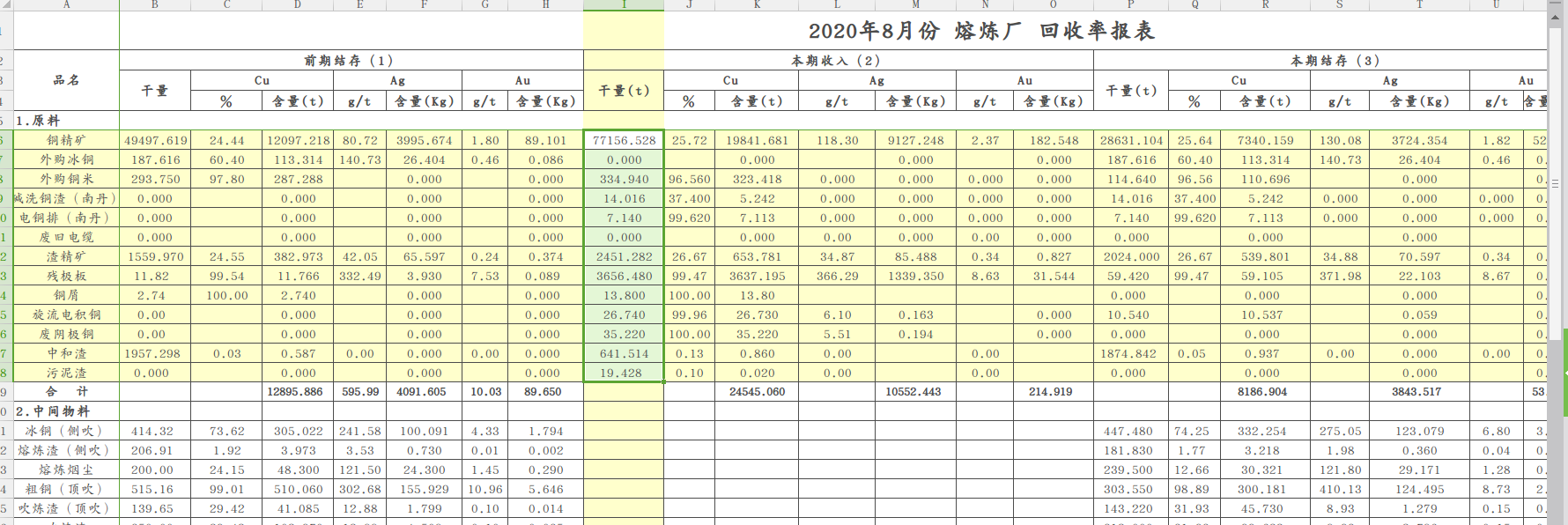


数据编辑说明：

1. 对于所需的“上期结存、本期结存、各种含量”这些列按照实际数据填写即可，直接对应您盘点表中的如下对应列：



1. 对于所需的“本期收入/支出”这一列，需要仔细处理，它代表的意义是：跟该系统交互的系统外变量，包括移入系统、从系统移出两种情况，其中移入为正，移出为负。比如，对熔炼厂来说，原料类物料其“移入（~~出~~）系统的量”即对应您盘点表中的“本期收入”，对于产出物来说，其“移出（~~入~~）系统的量”对应您盘点表中的“本期调拨、使用”，如下图。把这两列组合起来形成输入数据所需的“收入/支出”项目。注意对于支出的部分，需要加**负号**。





附表：关于盘点方法参考值的设置，

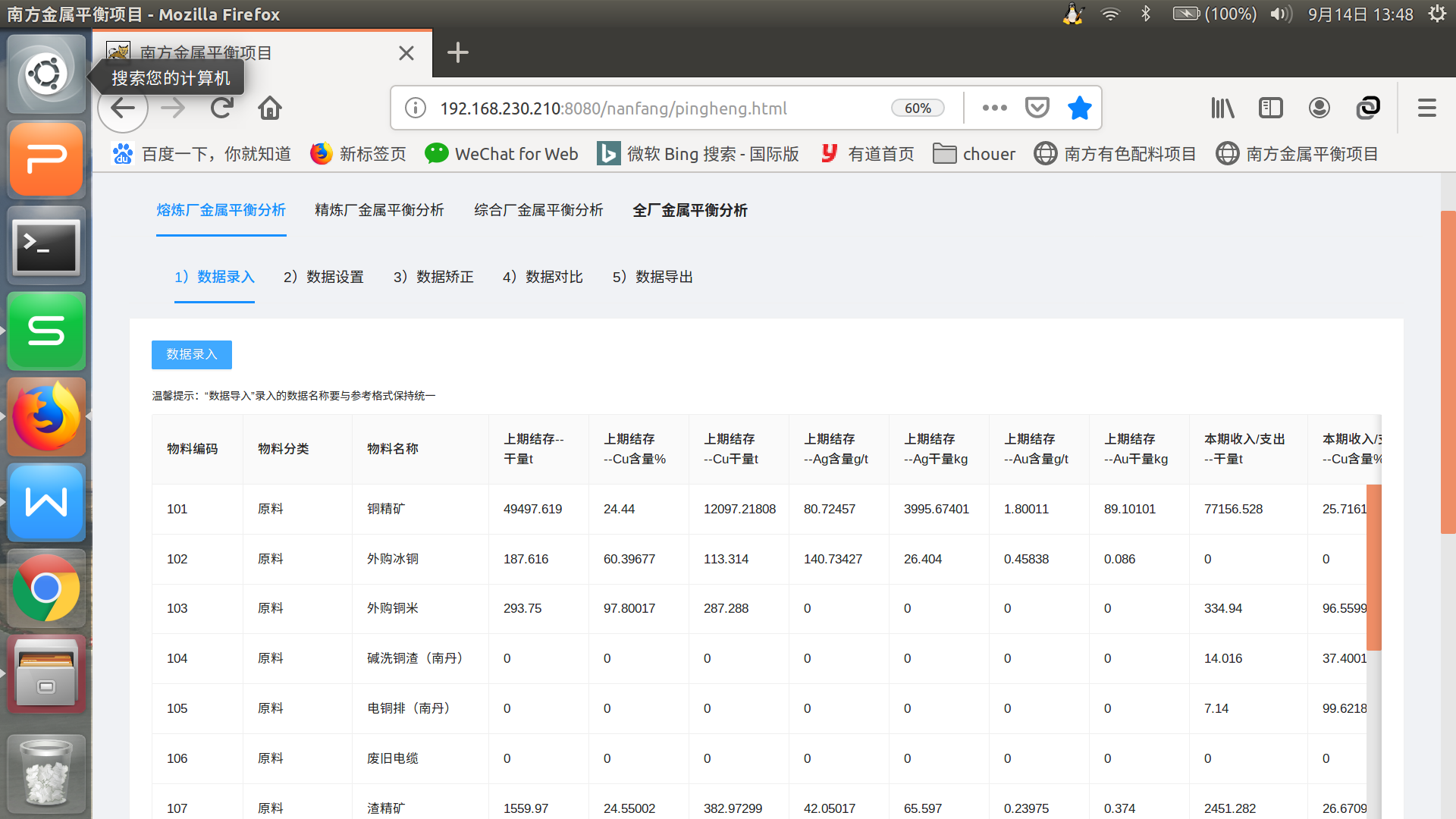
通常这个表格不需要修改，另外可以在此处自定义盘点方式。



特别提醒：

1. 录入时注意空值将被当作零，比如‘铜精矿上期结存干量’如果不填值，则算法计算时被认为上期结存是0。
2. 注意录入时表头内容请按照‘2-4数据格式’要求的列不能变，如果变化网页将无法导入数据，运算前请确认网页是否成功导入了所有在excel的列，以避免后续计算遇到问题。
3. 再输入原始数据的时候，原则上不需要您进行任何计算，也就是说对于需要计算量（比如上期结存Cu/Au/Ag干量、本期结存Cu/Au/Ag干量、本期使用等）均不需要填值，网页导入数据后将会自动计算这些量。
4. 正常使用情况下盘点方法对应的统计值不需要更改。

导入后的网页显示：



各个厂两种收率计算方法都已注明在页面上（每个厂的计算方法有所不同，计算的基本依据是不同的“物料分类”），只要将鼠标放到收率文字上即可显示提示:

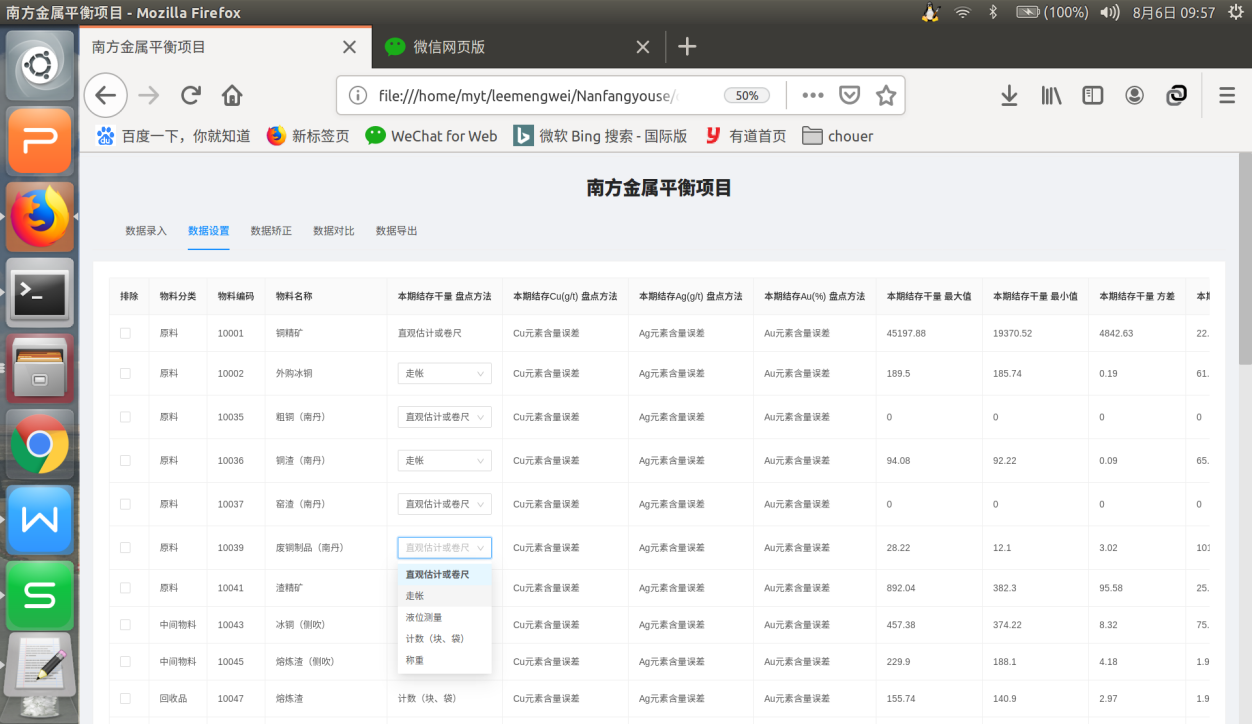
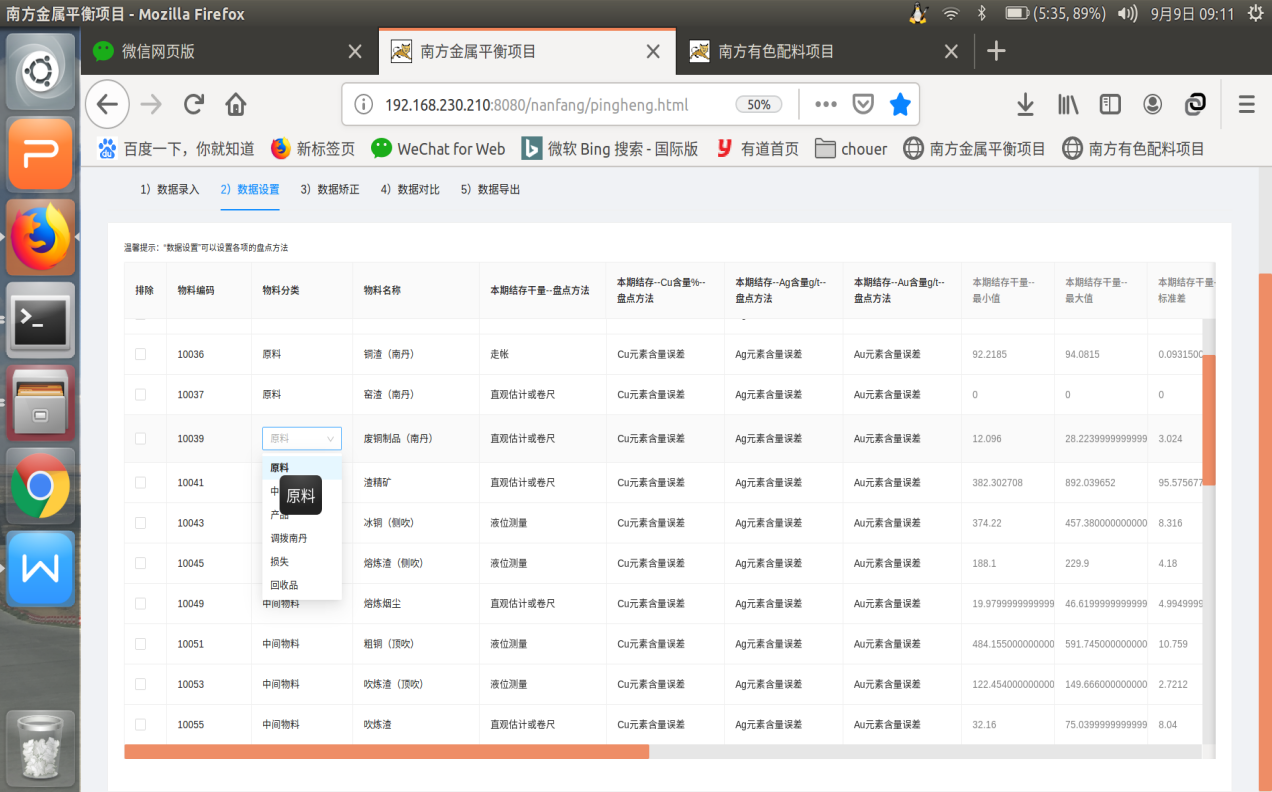


1. 数据设置

数据设置界面，可设置的内容包括：物料分类、干量盘点方法、化学元素盘点（测量）方法。逐项设置后算法获得需要用到的相关值，包括每一项的最小、最大值，测量标准差。

考虑到使用的易用性，使用界面将根据所选择的具体’盘点方法‘自动确定这三个值。比如下图所示：当对‘废铜制品（南丹）’采用人工计量盘点的方式时，请相应选择人工盘点或卷尺’，随后‘最小、最大值，测量标准差’这些所需变量会自动计算得到。实际使用时只需要根据实际情况选择盘点方法就可以完成设置。

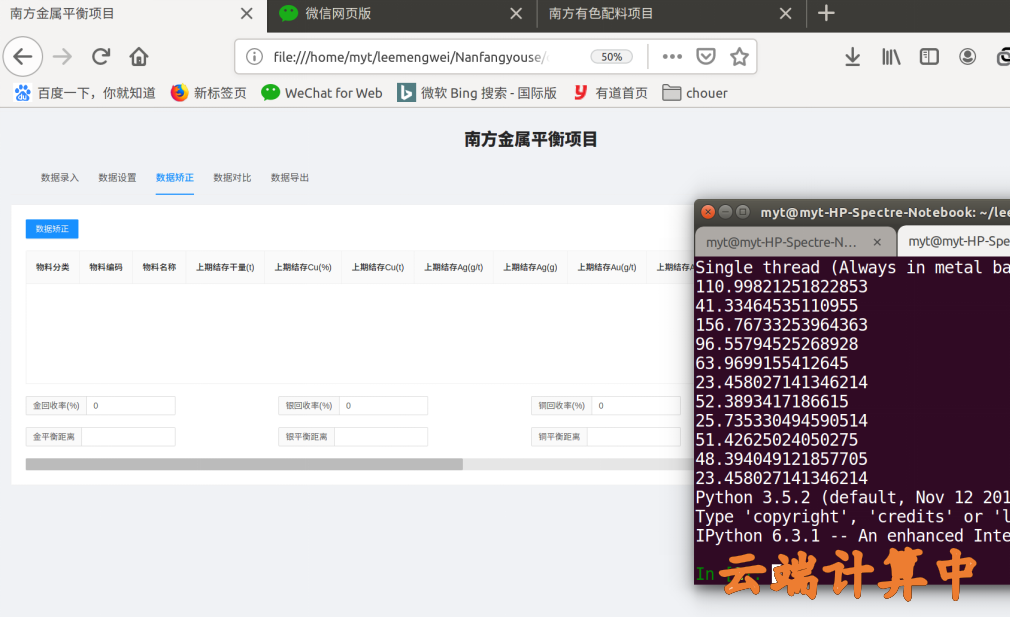
另外，如果想修改不同盘点方式对应的各项经验值，请在需要录入的excel中直接修改。



1. 数据校准

数据校准将分析‘数据录入’以及‘数据设置’两个页面中的数据，结合各自盘点方式的特征，自动调用云端服务器的智能优化算法，进行并行计算，最终返回结果给用户，该计算时长大概为1～2分钟左右，期间请耐心等待，如果超时时间太长（比如超过了3分钟仍未返回结果），可能是网络问题，可尝试再点一次。

特别提醒：注意在计算期间避免进行其他与服务器交互的操作，比如导入数据、校准其他厂数据等，将影响服务器运算结果，请等待计算返回结果后再进行其他操作。



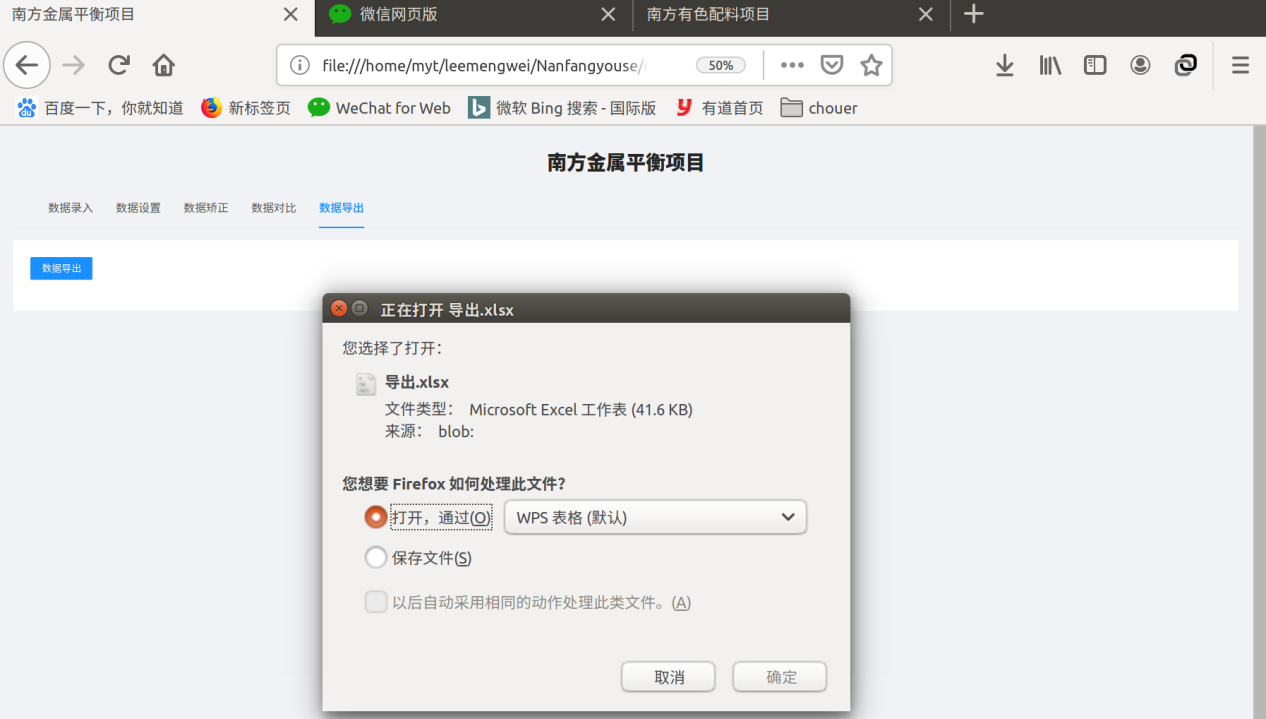
1. 数据对比

数据对比界面负责直观的动态对比录入的‘原始数据’和‘校准后数据’之间的差距。同时，页面最下方也可以对比观察到校准前后各元素回收率对比的结果。

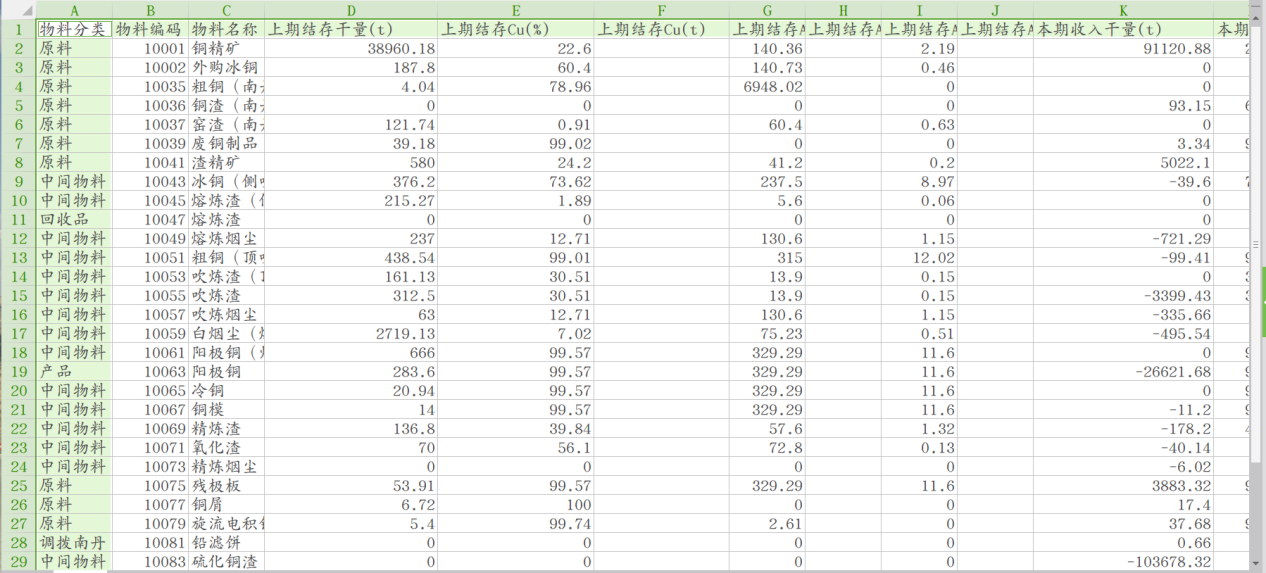


1. 数据导出

数据导出页面负责导出数据，点击‘数据导出’即可将校准过后的新数据下载到本地电脑，以供进一步使用。



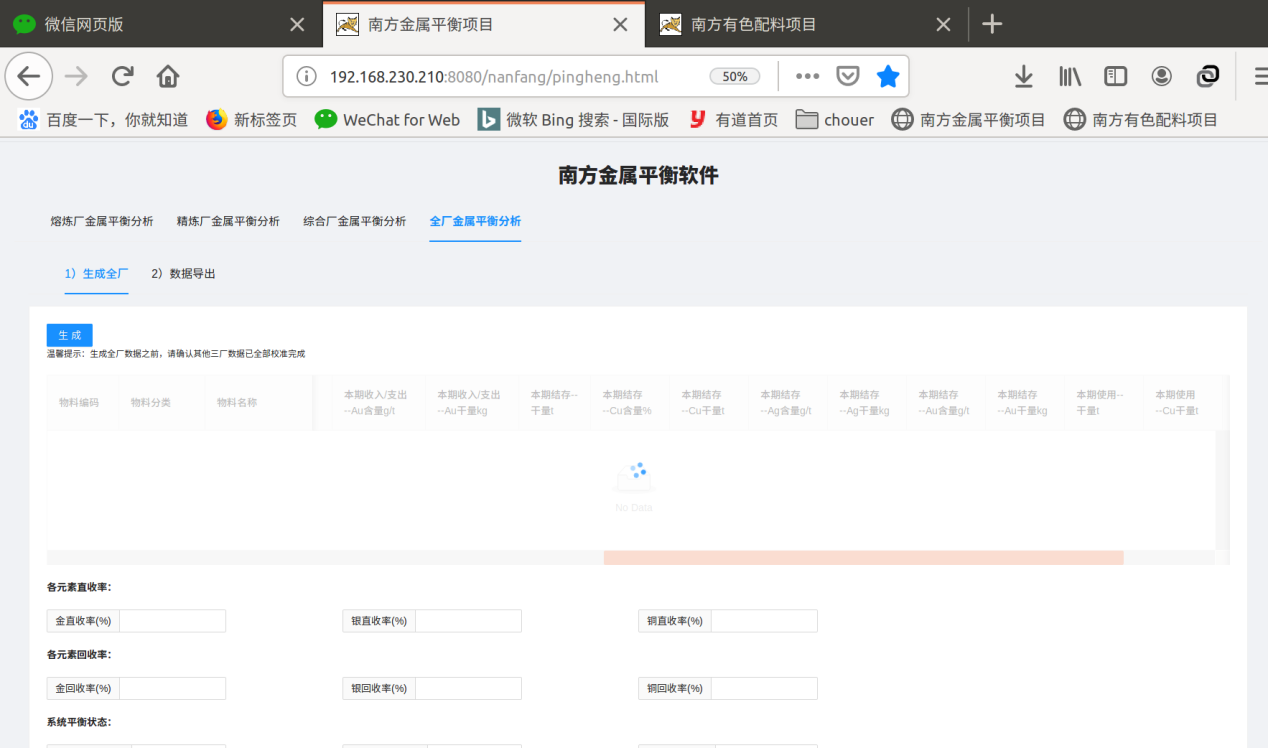
导出的数据格式和导入时的保持统一，方便进一步使用与交互：



**3.全厂数据：**

当且仅当前三个厂房数据都已校准、人工核对、手工调整完成后，再考虑生成全厂数据。

点击“生成”，即可归纳前三个厂的金属平衡校准结果，生成结果的同时已经考虑到不同物料对于全厂来说的分类将会发生变化，系统将根据物料名称分配默认类型，比如‘阳极铜’将被从熔炼厂的‘产品’自动更改为全厂的‘中间物料’，但对于某些名称不相符的项目需要您手动再修改。



可导出保存数据。同样，全厂的各元素回收率将按照其特有的计算方式。

——END——

技术支持与反馈

如使用中有任何问题请联系反馈： qixiaoya@deepsingularity.com.cn