

# 目录

1. 任务一 .....	2
1.1.1 计算总无机养分百分比说明 .....	2
1.1.2 计算总无机养分百分比过程描述 .....	2
2 任务二 .....	2
2.1 复混肥料产品的分布特点分析 .....	2
2.1.1 数据预处理 .....	2
2.1.2 数据分组 .....	2
2.1.3 数据分析及图表 .....	2
2.2 有机肥料产品的分布特点分析 .....	4
2.2.1 有机肥料产品的分组 .....	4
2.2.2 有机肥料产品分布特点及热力图 .....	4
2.2.3 基于有机肥料产品分布特点建议 .....	4
2.3 肥料产品的聚类特征分析——基于雷达图 .....	5
2.3.1 数据处理 .....	5
2. 小结 .....	5

1. 任务一

1.1.1计算总无机养分百分比说明

在完成数据修正处理后，总无机养分百分比=总氮百分比+P2O5 百分比+K2O 百分比。

1.1.2计算总无机养分百分比过程描述

2 任务二

2.1 复混肥料产品的分布特点分析

2.1.1数据预处理

2.1.2数据分组

2.1.3数据分析及图表

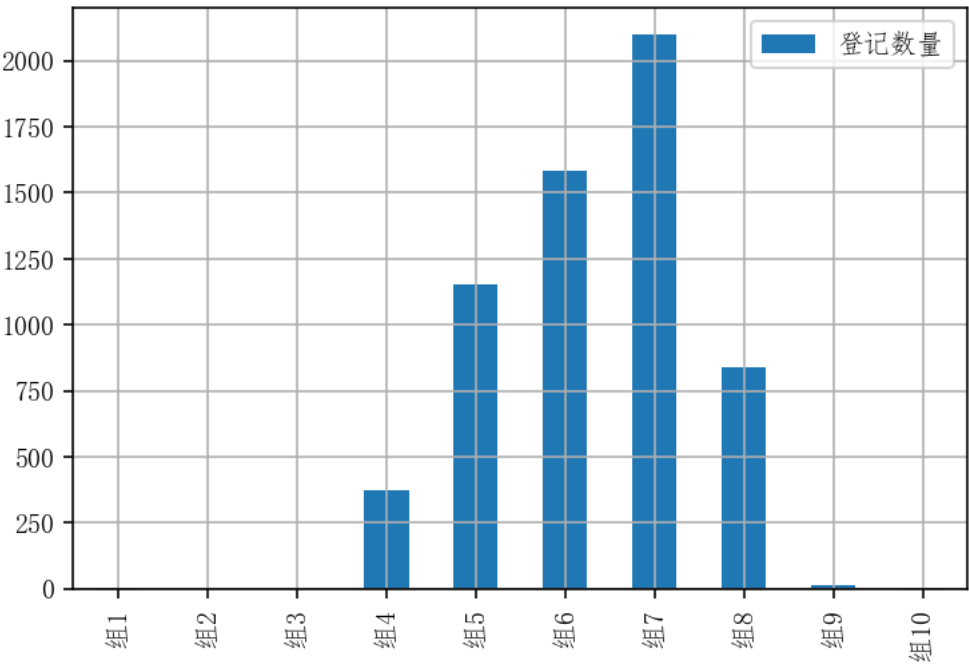


图 2-1

可以发现其中最大的前三个组为组 7(总无机养分含量为 0.432-0.504)登记数量为 2098, 组 6 (总无机养分含量为 0.36-0.432) 登记数量为 1584,组 5 (总无机养分含量为 0.288-0.36) 登记数量为 1154。(获取的数据总无机养分区间列表[0. , 0.072, 0.144, 0.216, 0.288, 0.36 , 0.432, 0.504, 0.576,0.648, 0.72 ])

综上所述，复混肥料产品的总无机养分含量的数值大都在 0.288-0.504 之间，其中 0.432-0.504 的无机养分含量的复混肥料产品数量最多。复混肥料产品都含有无机养分，大部分的复混肥料产品的含量在 0.216-0.576 之间，政府可以根据这个区间来判断复混肥料产品是否标准，对于少部分的无机养分在 0.576-0.648 的复混肥料产品可以建立对应的表单，以防止出现高无机养分的假冒复混肥料产品。

排名	一	二	三
分组标签	7	6	5
产品登记数量	2098	1584	1154

2.2 有机肥料产品的分布特点分析

2.2.1有机肥料产品的分组

2.2.2有机肥料产品分布特点及热力图

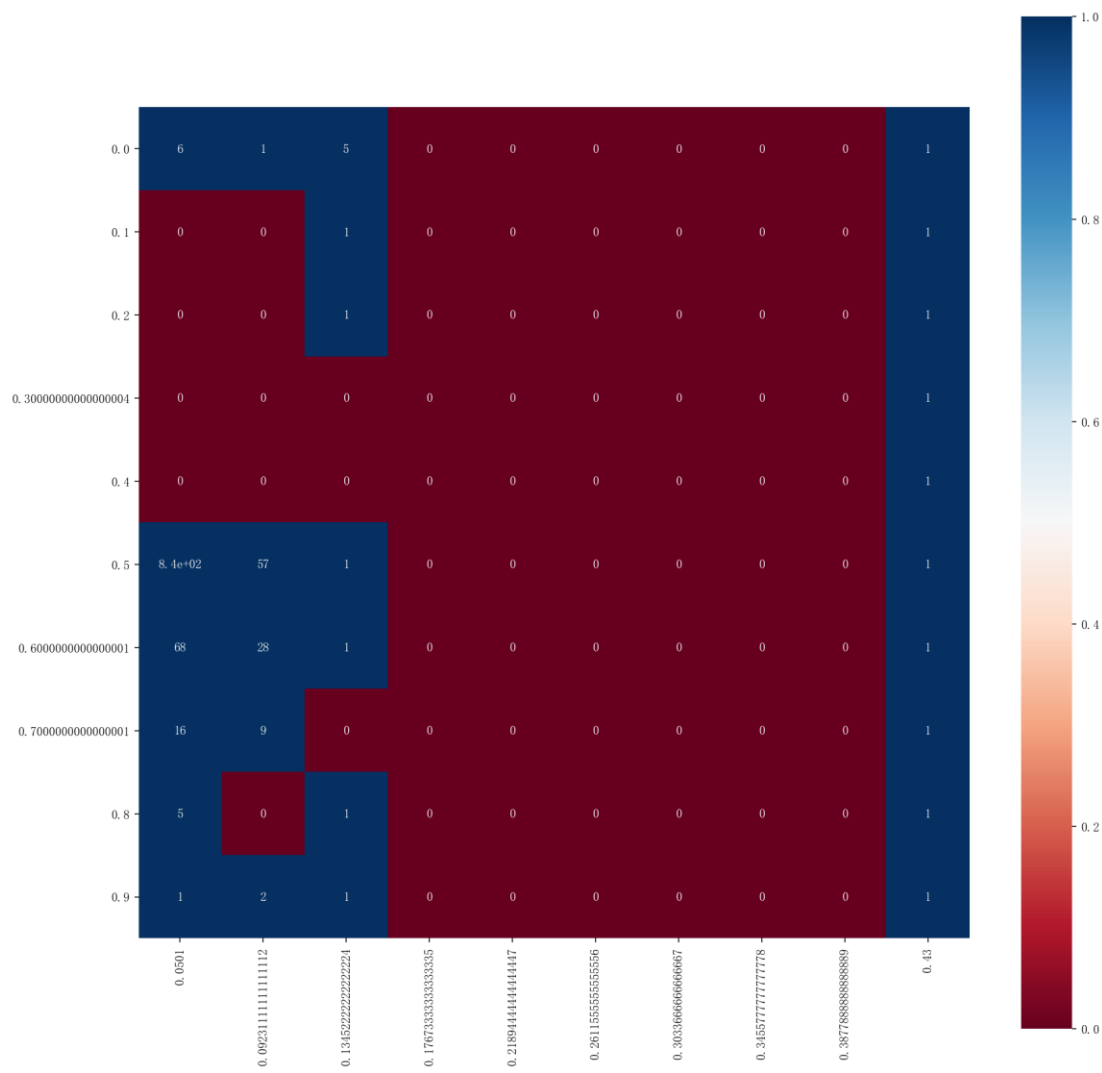


图 2-2

2.2.3基于有机肥料产品分布特点建议

## 2.3 肥料产品的聚类特征分析——基于雷达图

### 2.3.1 数据处理

## 2. 小结

我国自古以来就是一个农业大国，提到农业肥料必然是一个绕不开的话题，作为农业生产的必需品，在稳定农业发展上我国和世界所有的国家一样离不开肥料，目前中国的化肥生产量和使用量都是稳居世界第一。

但是作为必需品的肥料也有不小的危害，除氯化钾外，大部分主要化肥产品均呈现过剩状态，而且农民在生产中盲目的，过量的使用肥料也是屡见不鲜，而对有机肥和微生物肥料却是十分轻视。过量使用了肥料的土地其基础地力减弱，让农民产生了肥料放少了的错觉，继续加大肥料的使用，这是一个十分不好的恶性循环。而这也逐渐成为影响我国农业可持续发展和农作物高产、稳产的重要限制因素。

对此国家也下足了功夫，积极寻求高效环保的化肥替代品，积极探索农业废弃物资源化利用的方式，不少的有机肥料，有机—无机混合肥料出现在众人眼前。在农业部门官方网站上，各个地区的主流肥料也紧跟着发生变化。例如附件 4 中共计 200 种肥料中有机肥料高达 67 种，含有有机成分的肥料更是达到了一半之多，同时我们也注意到这 200 种肥料中有 120 种肥料为无氯肥料，含量达高氯的肥料仅 24 件。