测试参数保持电流一致,中心线圈半径一致,分段数一致

分别计算, 各段匝数一致以及匝数不一致的结果

计算中圆分割 200, x, y 轴分割 101

均匀度判定方法,计算各点磁场强度与中心点磁场强度的差值占中心点场强的比例,筛选出小于千分之一的点

Excel 为计算数据以及参数

Pdf 为生成图像,均匀范围在图像中体现

## 所有数据均为国际单位制

特别说明,对均匀度的判定仅计算了磁场的 x 方向分量。因 y 分量与 x 分量差距较大,可以不予考虑

考虑第二种均匀度判定方式,

比较各点与中心点场强的差值与实际所需要产生的磁场的大小关系,可认为差值较所需磁场小两个数量级(即 10<sup>2</sup>),或者其他值,可在以后讨论。

对于这种判定方法,个人认为需要使在计算中产生的磁场大小与实际使用时所需大小接近

未知问题,

每段线圈匝数与半径的具体关系未知,目前仅根据轴线上 B 值曲线对匝数进行调整:

线圈电流以及其他因素的影响未知;

第二种均匀度判定方法可行性以及判定参数;

计算结果的正确性以及是否可以实际实验重现。