2013级电动力学期末考试试题

一、推导（3×10=30）

1.Biot-Savart 定律，，计算静磁场的散度；

2.由Maxwell equation 推导出Helmholtz equation；

3.推导出达朗贝尔方程所满足的四维协变形式，并写出四维势所满足的变换关系；

二、计算（5×14=70）

1.两个接地导体平面成90度夹角，中间有一电荷q，位置为（a，b），求所围成空间内的电场强度分布；

2.教材课后习题2.6；

3.教材课后习题3.5；

4.教材课后习题4.11；

5.很简单的一道证明题，将洛伦兹规范代入即可。