

# 圆线圈和亥姆霍兹线圈的磁场

## 数据记录表格

两个圆线圈匝数  $N$  皆为 500，圆线圈的平均半径  $R=10.00\text{cm}$   
真空磁导率  $\mu_0=4\pi\times 10^{-7}\text{H/m}$

电流  $I = \underline{\hspace{2cm}}$  mA

线圈位置记录：（ $Z$  为实验平台中轴线刻度值）

$d = R$  时（必做）  $Z_a = \underline{\hspace{2cm}}$  cm,  $Z_b = \underline{\hspace{2cm}}$  cm

$d < R$  时（选做）  $Z_a = \underline{\hspace{2cm}}$  cm,  $Z_b = \underline{\hspace{2cm}}$  cm

$d > R$  时（选做）  $Z_a = \underline{\hspace{2cm}}$  cm,  $Z_b = \underline{\hspace{2cm}}$  cm

$Z/\text{cm}$	$d = R (10.00\text{cm})$				$d < R$	$d > R$
	$B(a)/\text{mT}$	$B(b)/\text{mT}$	$B(a+b)/\text{mT}$	$B(a)+B(b)/\text{mT}$	$B(a+b)/\text{mT}$	$B(a+b)/\text{mT}$
-10.0						
-9.0						
-8.0						
-7.0						
-6.0						
-5.0						
-4.0						
-3.0						
-2.0						
-1.0						
0						
1.0						
2.0						
3.0						
4.0						
5.0						
6.0						
7.0						
8.0						
9.0						
10.0						