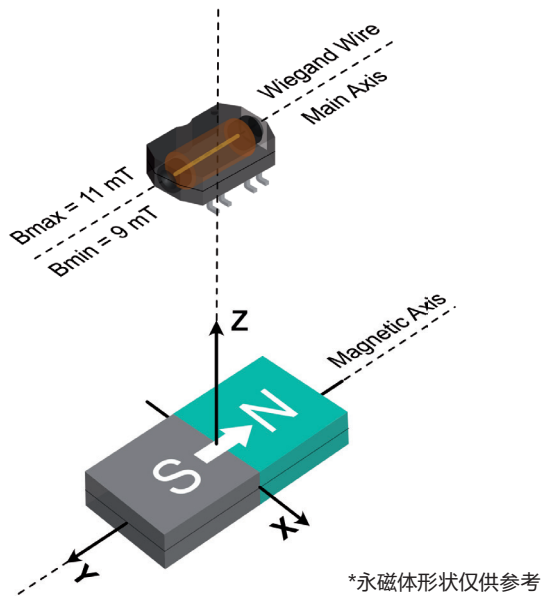


## 研究报告




### 磁性系统

有许多应用可以利用韦根传感器的独特特性。磁性系统的设计是实现成功整合的一个关键方面，在产品数据表中定义了一个推荐配置。然而，其他有效的配置也可以实现相应功能，例如使用不同的磁铁、机械解决方案和封装。一个成功的设计需要达到一些目标标准/条件，可以作为设计指南。建议对任何设计进行广泛的测试，以检查脉冲质量是否符合应用要求。



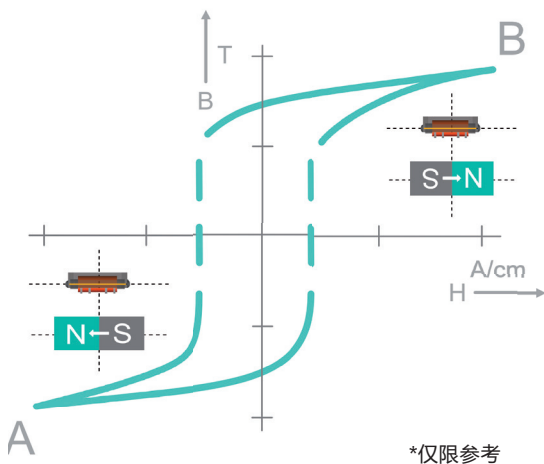
### 目标条件

在这些条件下，韦根导线应达到稳定的“饱和”状态。

-  韦根导线中心的最佳磁通密度为9- 11mt
-  韦根导线应与磁化方向对齐并平行于磁化方向
-  韦根传感器应相对于磁场置于中心位置

### 磁滞效应

为了理想的激活韦根效应，韦根导线必须暴露在相反磁极的交替“饱和”状态下。这些“饱和”状态可以在A点和b点的滞回图上看到。陡峭的虚线表示韦根线的磁性反向，韦根传感器产生脉冲的点。虽然这些反转发生在比饱和状态更低的通量密度下，但为了获得最佳脉冲性能，韦根导线应该在“返回”（到a）之前达到相反的饱和状态(B)。

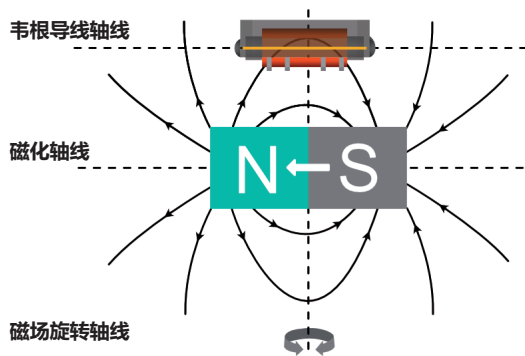


## 研究报告

### 设计配置

有几种方法可以达到交替饱和状态并触发韦根效应。理想的方法将取决于应用的约束和要求。机械或电磁设计都是可能的。

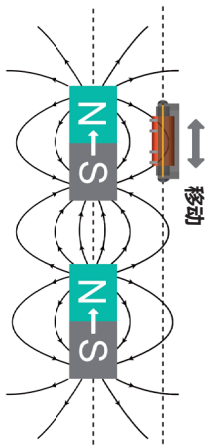
**旋转触发:** 旋转运动引起磁化强度的变化。



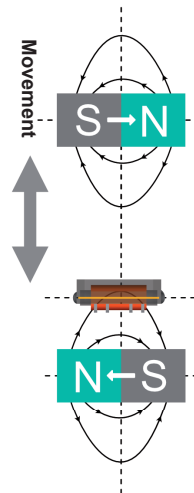
$\ominus$  单对极: 磁场绕旋转轴旋转(举例)

$\oplus\ominus$  多对极: 转动使韦根导线暴露在交变磁场中

**线性触发:** 沿交替对极运动

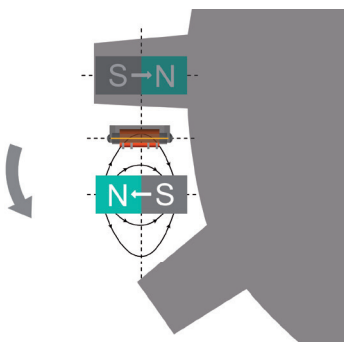


$\equiv$  韦根线的线性运动与对极序列平行, 反之亦然。(例子)



$\updownarrow e$  韦根导线的线性运动是朝向或远离交替对极, 反之亦然

**接近触发:** 韦根传感器可以作为接近开关。



铁磁的身体。齿轮为例

$\text{Fe}$  铁磁性体交替干涉极对, 导致韦根导线的极性变化

有问题?  
请联系我们  
[ubito.com](http://ubito.com)

