**健康人群意图性震颤的调查**

1、引言

本研究旨在利用陀螺仪和加速度计数据，评估健康人群在各种控制任务中意图震颤的特征和患病率。

2、统计特征

年龄：年龄可显著影响运动控制和震颤特征。

性别：性别差异可能是相关的，特别是如果考虑到激素对震颤的影响。

教育水平：教育背景可以是相关的，特别是在理解参与者对任务和指导的理解方面。

惯用手（右/左/双手灵巧）：惯用手性会影响运动控制和协调，这对需要精细运动技能的任务至关重要。

生活方式因素：

身体活动水平：定期锻炼可以影响运动控制和整体健康。

饮食习惯：饮食，包括咖啡因和酒精的摄入，可以影响震颤的动态。

吸烟状况：尼古丁会影响震颤和神经系统功能。

病史：

一般健康状况：任何过去或当前的健康问题，即使它们看起来与震颤无关。

药物使用：一些药物可诱发或影响震颤。

收集这些全面的人口统计信息可以对数据进行更细致的分析。它有助于理解不同的因素可能如何与健康个体相关或影响健康个体的意图震颤的存在和特征。这些数据还使您能够控制分析中潜在的混杂变量。记住，要确保所有参与者信息的隐私和机密性，遵守人体研究的伦理准则。

3、采集信号与设备

陀螺仪和加速度计。

数据记录系统。

4、任务设计

4.1 任务选择：参与者指向不同宽度和距离的小目标。

4.2 任务流程：

1.传感器附件：将传感器安全地连接到参与者的手或手指上。

2.测量：记录参与者在休息时的基线数据。

3.任务表现：参与者执行每项任务，并记录传感器数据。

4.重复试验：对每个任务进行多个试验，以保持一致性。

5、数据收集

数据收集收集每个任务中的陀螺仪和加速度计数据。

记录所观察到的任何震颤的时间、持续时间和任何震颤的特征。

6、数据分析

分析震颤的频率、振幅和模式的数据。

评估健康个体在任务执行过程中意图震颤的发生和性质。

7、伦理考虑

伦理考虑：获得参与者的知情同意。

确保数据的隐私和机密性。

8、结论

本研究旨在深入了解健康成人人群意图性震颤的基线特征。

