

## HKS-12 数字指速传感器使用说明

### 概述

手是人类神经感觉最为丰富最为敏感的部位，神经纤维也最集中，有100万根神经纤维，人也因此具备了最复杂、最特殊的功能：手和脑的联系与互动。

有专家研究了手指活动和脑血流量的关系，证明手指活动简单时，脑血流量约比手不动时增加10%，但在手指做复杂、精巧的动作时，脑血流量就会增加35%以上。脑血流量相对增加了，就有利于思维的敏捷。这证明了手和脑之间的密切关系。

从人的大脑皮层显示的信息来看，手在大脑皮层上所占的面积是最大的，几乎达到1/4到1/3。因此，手的高度灵活是和脑联系在一起的，是人类所特有的高度进化的结果。可以说，手是人的第二大脑。

人的大脑皮层是神经中枢的最高司令部，不同的感觉神经纤维从全身各部汇集，最终都止于这里；而支配全身各部的运动神经纤维也都从这里发出。有所区别的是，一种功能因其重要程度的不同，神经纤维的数量有多有少，在大脑皮层中所占的面积也不同。在人类的长期进化过程中，凡是越来越发达的功能，其在大脑皮层所占的区域也越大，手指运动中枢面积就比较大。

人经过进化，从四肢爬行到直立行走，上肢比下肢更加灵活。手指功能越来越多和越来越精细，极大地促进了大脑发育，这便是经常活动手

指可促进大脑功能的保持与强化，延缓或阻止大脑衰老之理。

大脑对人体器官均有支配作用，反之，经常活动手指对大脑也有一定的刺激作用。现代医学发现，经常利用手指从事灵巧、精致动作的人，较少发生脑萎缩和老年性痴呆症。实践也证明，多动手、勤练手指能锻炼大脑、延缓大脑衰老，增进记忆力，预防老年性痴呆症。

通过手指活动的灵活性和稳定性来分析大脑的思维能力和控制能力是一门崭新的研究领域，在中小学生思维能力和手脚灵活性方面、在中老年心血管疾病和中风术后康复的检测方面、在帕金森氏综合症的前期诊断方面开辟了新的方法。

HKS-12 数字指速传感器是一款手指灵活性和反应速度的传感器。使用时通过食指和中指轮换敲击检测敲击速度和平衡性。从而反应大脑和小脑来手指的控制能力。

## 技术参数

电源：USB 供电

量程：10-1000 次/分钟

分辨率：1 次/分钟

通信接口：USB

波特率：19200

## 使用方法

- 1 安装设备驱动程序，根据使用的操作系统在资料中找到对应的驱动程序安装，注意安装时设备与计算机不要连接。
- 2 连接设备到计算机。
- 3 放正传感器后用左、右手的食指和中指敲击传感器上两个圆形的感应面，注意两手指不得同时敲击或只用一个手指敲击。
- 4 传感器根据使用者敲击速度计算出数据上传至计算机。

UnRegistered