

李昊南

华南师范大学 光电信息工程 工学硕士

性别：男 | 出生年月：1999.10 | 现居：广东广州 | 籍贯：河南洛阳 | 政治面貌：中共党员

lhnl448508727@gmail.com | +86 15036700324 (WeChat)

教育背景

工学硕士： 华南师范大学 / 光电信息工程 / 广东广州 / 2023.09- 2026.06(预计)

主修课程：激光物理学、非线性光学、生物医学光子学、光声成像技术及其生物应用 **平均分：83**

毕业论文：“用于脑淋巴-神经-血管活动监测与闭环超声调控的头戴式多模态光/声技术”

工学学士： 河南科技大学 / 自动化 / 河南洛阳 / 2019.09-2023.06

主修课程：自动控制、计算机控制、运动控制、模式识别、微机原理、嵌入式系统 **平均分：83.6**

毕业设计：“基于STM32的远程体感机械臂设计” 校级百大优秀毕业设计

研究兴趣

机器人与自动控制、脑机接口、可穿戴设备、光声显微成像与调控、计算机视觉与图像处理。

发表作品

专利：

发明专利 “一种多参量脑功能监测与闭环调控的头戴式光声装置” (在审)

实用新型专利 “一种自动避障的仿生机械犬。” 2023

实用新型专利 “一种桥梁安全检测系统。” 2022

期刊

目前正在做头戴式设备可同时监测淋巴、血管、神经，并根据监测实现闭环超声刺激，预计下半年投，目标子刊。

能力

擅长工作：擅长软硬件结合开发；较强的自学能力和探索精神；跨学科背景对问题有独特见解（电子信息、控制工程、机器人、计算机科学、光学、生物学）

技能证书：大学英语四/六级证书、普通话二甲资格证、计算机二级、工业和信息化人才专业知识测评证书

专业技能：MCU, FPGA, SOLIDWORKS, MATLAB, LabVIEW, PADS, COMSOL, Proteus, ModelSim

编程语言：C/C++, Python

担任职位

校科创实验室 / 技术负责人 / 2020.09-2023.06

- 多次为进入实验室的新生培训C51和STM32单片机，参与并设计了多款机器人和控制系统并在各类比赛中均取得不错的成绩，负责嵌入式开发。

项目经历

用于脑淋巴-神经-血管活动监测与闭环超声调控的头戴式多模态光/声技术 2024.09

- 使用MEMS技术搭建头戴式设备，结合光声成像与EEG可同时动态监测淋巴、血管、神经，并根据监测结果实现闭环超声刺激，用于治疗神经退行性疾病。

高分辨光声功能成像装置 2024.02

- 快轴音圈电机加慢轴步进电机，实现较快速度的大范围光声图像采集。基于受激拉曼效应得到不同波长激光，实现结构、血氧饱和度、血流速度等光声功能成像。

线聚焦探头快速成像装置 2023.09

- 快轴振镜加慢轴步进电机，结合线聚焦超声换能器，实现快速大范围光声图像采集。实现清晰的大脑、大肠、胎盘血管成像。

基于STM32的远程体感机械臂设计(本科毕业设计) / 优秀毕业设计 2022.05 - 2023.04

- 开发远程体感遥控的机械臂并实现夹爪的力矩反馈。

多功能自动洗澡(已结项) / 主持人 / SRTP 校级优秀项目 2021.11 - 2022.10

- 研制并开发自动洗澡机，实现清洗与烘干等功能。

基于运动学仿真的四足仿生机器人研制(已结项) / 技术负责人 / SRTP 校级优秀项目 2020.03 - 2021.02

- 研制并开发四足仿生机器人，实现移动、跳跃、避障、寻迹等功能。

奖项

-河南省第十届机械创新设计大赛 / 河南省机械工程协会 / 导盲机械犬 / 省赛二等奖 2022

-第二十届全国大学生机器人大赛ROBOCON / 共青团中央 / 机器马术赛 / 国赛二等奖 2021

-河南省大学生机器人竞赛 / 河南省科学技术协会 / 迷宫鼠 / 省赛三等奖 2020