

2018 年度广东省科学技术奖公示表

项目名称	面向双向智能交互技术的智能穿戴设备核心技术研发与产业化
主要完成单位	惠州德赛信息科技有限公司
	华南理工大学
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1、刘耀义(高级工程师、惠州德赛信息科技有限公司、惠州德赛信息科技有限公司、项目总负责人,全面负责整个项目实施计划的落实和贯彻工作)
	2、孔庆佐(高级工程师、惠州德赛信息科技有限公司、惠州德赛信息科技有限公司、本项目建设的试验局建设及示范工程建设负责人)
	3、青春美(副教授、华南理工大学、华南理工大学、研究新型机器学习,数据分析,实现大数据系统建设及智能穿戴设备数据提取、分析及应用)
	4、王勇(主任工程师、惠州德赛信息科技有限公司、惠州德赛信息科技有限公司、建设智能穿戴系统及终端技术负责人,开发产品获“广东省高新技术产品”认证)
	5、张伟彬(副教授、华南理工大学、华南理工大学、,负责语音交互核心算法研究,将语音识别、声纹识别和声音信号处理技术应用与本项目产品)
	6、鄢志强(主任工程师、惠州德赛信息科技有限公司、惠州德赛信息科技有限公司、主要负责“DESAY?健康智能服务系统”平台设计和软件架构设计)
	7、邢晓芬(副教授、华南理工大学、华南理工大学,负责智能双向语音交互技术的智能穿戴手环的具体设计工作,语音的智能识别算法以及手环数据分析)
	8、田翔(副教授、华南理工大学、华南理工大学,主要负责项目大数据平台建设及大数据分析、实现智能计算及应用)
	9、廖兴初(主任工程师、惠州德赛信息科技有限公司、惠州德赛信息科技有限公司、负责项目的智能穿戴系统及终端硬件设计)
	10、周大可(主任工程师、惠州德赛信息科技有限公司、惠州德赛信息科技有限公司、主要负责智能穿戴系统及终端软件设计和平台设计)
	11、刘玉顺(主任工程师、惠州德赛信息科技有限公司、惠州德赛信息科技有限公司、主要负责智能穿戴系统及终端结构设计和产品改善工作)
	12、江鸿(主任工程师、惠州德赛信息科技有限公司、惠州德赛信息科技有限公司、作为 APP 设计组长,负责 APP 的软件开发和设计等)
项目简介	1、所属科学技术领域 本项目属于“电子、通信与自动控制技术-通信技术-通信终端技术”领域,智能穿戴电子信息技术产品。 2、课题来源与背景 项目来源于企业长期的技术积累,由惠州德赛信息科技有限公司联合华南理工大学共同实施。项目获 2014 年的广东省重大专项资金项目扶持;项目名称:“面向双向智能交互技术的智能穿戴设备核心技术研发与产业化”(编号:2014B010111003)。 3、主要内容及发现点、科学价值 综合应用云计算、物联网、自然语音交互、传感网、无线通信、分布式信息处理、及大数据分析等核心技术的研发,建立基于大数据分析的“DESAY 健康智能服务系统”平台;开发面向双向智能交互技术应用的智能穿戴设备,实现规模产业化与应用推广;形成国内首个“云平台+智能穿戴设备”的产业化生产基地。 4、技术的创造性与先进性 (1)首次提出建立云技术开放式结构平台,利用“云平台+智能穿戴设备”的方式,汇集用户长期体征数据,进行大数据挖掘、分析,为社会提供更完善的健康服务。 (2)开发基于自然语言识别技术的智能可穿戴设备双向交互技术。 (3)开发 APP 应用管理软件,满足用户便携、简易的应用操作。 5、技术的成熟程度,适用范围和安全性

	项目技术成熟应用，已成功推向市场并获得广大用户好评；产品通过第三机构检测，并通过广东省高新技术产品认证；产品应用性能稳定、技术先进、使用安全，并为企业带来较大的经济和社会效益。 6、科学价值、同行引用评价 产品用户市场广泛，其中科盟电子、唯胜电子等从事互联网相关技术应用推广企业；是德赛信息战略合作伙伴，参与相关产品的应用和推广建设，并获得较好的成效。2016 年“德赛智能穿戴设备 FitbandF5”通过了广东省高新技术产品认证，2017 年通过广东省科学技术厅组织的验收工作。
代表性论文 专著目录	论文 1: <IT: Biologically Inspired Tracker>
	论文 2: <Simple to Complex Transfer Learning for Action Recognition>
	论文 3: <手机锂离子电池充电电路的设计与实现科学与财富>
	论文 4: <基于嵌入式 Linux 系统的无线路由器设计科技与创新>
	论文 5: <基于单片机技术的可穿戴智能手环设计>
知识产权名称	专利 1: <名称: 一种集成传感器 > (专利授权号: ZL201110457499.5)
	专利 2: <名称: 竞技项目信息的云管理系统> (专利授权号: ZL201520290266.4)
	专利 3: <名称: 一种可变迷宫系统> (专利授权号: ZL201520293966.9)
	专利 4: <名称: 一种运动手环> (专利授权号: ZL201620378072.4)
	专利 5: <名称: 一种运动方案调整装置> (专利授权号: ZL201520290266.4)
	软件著作权 6: <名称: FitbandF4 运动处方软件> (软件登记号: 2016R11L167264)
	软件著作权 7: <名称: FitbandF4 手环 app 应用软件> (软件登记号: 2016R11L138797)
	软件著作权 8: <名称: 蓝牙数据收集工具> (软件登记号: 2017SR549060)
推广应用情况	“面向双向智能交互技术的智能穿戴设备核心技术研发与产业化”项目是德赛公司根据自身技术积累，以及国内外市场对移动互联网技术的发展需求，联合战略合作院校华南理工大学开展的高端智能式现代信息服务和提升移动互联网应用价值而立项。按照既定市场策略，项目完成的市场推广建设包括如下内容： ①建设构建了完善的开发、测试、制造和质量控制体系，同时建立了供后续产品开发的持续产品研发基础和产业化基础，确保了使公司产品开发和生产的持续性。 ②通过产品推广，积累大量用户基础和市场推广经验，为后续产品奠定了基础。 ③通过本项目的建设，进一步完成后续相关产品的持续改进开发，进一步完善和提高产品质量体系建设，不断完善和丰富产品的服务内容。 ④通过项目通过产品技术持续完善，优化产品服务业务内容，提升系统及终端的使用价值，进一步扩大应用的普及与市场的推广。 项目建立和完善了“DESAY 健康智能服务系统”，开发新技术产品 1 项，并完成产能超过 10 万台（套）/年的面向双向交互技术的智能穿戴系统及终端产品产业化生产线建设 1 条。通过本项目建设，不仅提高了企业的产品生产能力和形成规模销售，而且提高了企业的盈利能力，加强了产品竞争力和市场占有率。2015-2017 年累计实现产品销售 29.65 万台（套），新增销售收入 6500.05 万元，新增利润 1715.00 万元，新增税收 600.00 万元，出口创汇 600.00 万美元。 应用推广方面及拓展方面，本项目获得了一定的创新成果，对企业相关产品的开发生产起到了一定的促进和改善作用，使经济效益有所提高。另外，本项目技术具有较强的辐射力，为本企业在该项目基础上不断派生新的应用领域，推出新的产品打下基础，包括向工业应用领域的拓展。

