

企业简介材料：投资、当地技术/产品商业化（出口）的拓展情况

公司名称	英文	Bunnit inc.	
	韩文	주식회사 버닛	

基本信息	类别	基本情况	▣主要业绩、重要认证、主要专利
	法人代表	Jung HakKyun, LEE PAUL	2019.07.10-设立法人
	主营业务	软件开发, 硬件开发, 保健	2019.08.01-被选定为SVI风险企业
	成立日期	2019.07.10	2019.12.01-被选定为技术保证基金风险营地
	注册资本	10,000,000韩元	2020.01.01-参展东亚博览会
	员工人数	5名	2020.04.10-江原大学健康护理创意征集大赛获奖
	本部位置	仁川延寿区泥滩路12号	2020.05.01-BUNN.FIT APP上市
	公司官网	https://bunn.fit	▣招商引资情况（年月/投资方/招商引资额）

▣公司基本简介、主营业务领域

Bunnit公司认为人们应该更容易地、愉快地体验运动。同时也认为快乐可以使运动可持续发展，这种肉体和精神上的健康可以聚集在一起从而改变世界。而Team Bunnit则把数据和健康生活相连接，为人们和世界的健康所服务。

"Team Bunnit"是由一群热爱运动的人组成的团队，因此在提供服务之前，我们会首先从顾客的角度去开发服务。Bunnit的两名共同创业者在之前的创业项目中均为创业发起者，也有着将公司培养成A系列规模的经验，因此对创业运营及所面临的问题有着较高的理解度。BUNN. FIT是以监测运动情报为目的的可听设备(Hearable Device)。并且有着规划运动计划及运动推荐、SNS等功能，进而可以为使用者提供量身定制式运动管理服务。

▣产品（技术）的简介及特点

1.产品（技术）名称:BUNN. FIT:可听设备(Hearable Device), 由运动日志软件所提供的定制式运动管家服务

2.产品化阶段: 产品面世 量产准备阶段 产品化完成阶段 试制品阶段 创意阶段

3.产品（技术）的说明

运动是一项可以从身体上/精神上给予人们很多益处的活动。虽然大多数人很清楚运动所带来的好处，但往往面临着无法长期坚持的问题。其中一部分原因是，人们往往很难准确地测定正在执行的运动信息，而且很难找到适合自己的有效运动方法。并且有时会因为厌倦或疲惫，从而很难持续维持下去。而Bunnit正在开发的"BUNN.FIT"则是一个能让使用者持续坚持运动的服务，它不仅能制定运动计划、进行运动监测、分析结果，还可以让使用者与其他用户交流运动内容。它也能作为“运动管家”不仅帮助在健身房训练的使用者，更能帮助在家进行家庭训练的使用者。

•BUNN.FIT APP:与可听设备(Hearable Device)进行绑定，不仅可以通过运动计划、测量、结果分析，还可以通过与其他用户的交流来获取综合健身经验APP服务。



01.

繁琐的输入过程，复杂的操作导致无法坚持编写运动日志



通过简易直观的接口/开发与其他用户的交流功能，使用户能够坚持编写运动日志

02.

无法测定运动强度，姿势及用户的运动状态



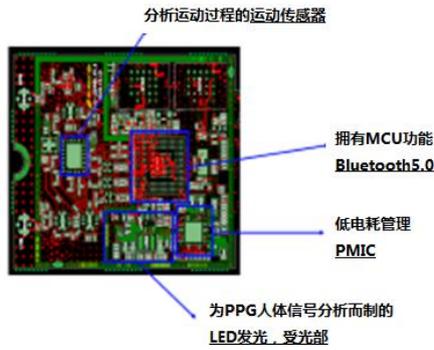
开发了最适于运动执行及测定的可听 (Hearable) 设备

- 可听设备(Hearable Device):是以无线耳机(TWS: True Wireless System)功能为基础，通过佩戴者的生物信号和动作信息，实时分析使用者的运动状态的设备。



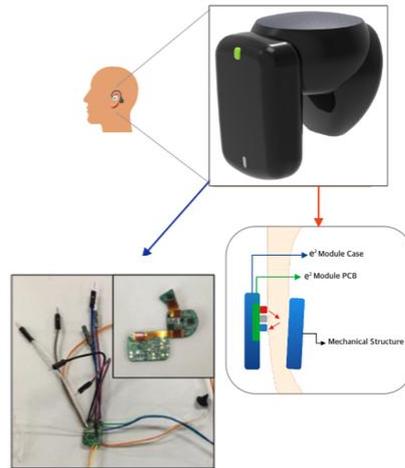
4.产品 (技术) 的主要功能及特点

- 验证最适于耳朵的心律 (HRM: Heart Rate Measurement) 及氧气饱和度 (SPO2: Blood Oxygen Saturation) 测定方式
 - ECG 方式是将身体表面，即将反映耳朵近位部分电气活性阶段的微弱电信号与根据心脏的收缩及心跳所发生的电位差用曲线记录下来的一种方式。但由于会与脑电波产生重叠现象，所以很难有较高的准确度。
 - 相反 PPG 方式可根据规定的周期进行测定，而在生物体信号测定方面，耳朵近位部则是一个可以一次性测定动脉、静脉、毛细血管的身体器官。
 - 以 PPG 方式为基础，通过制造可以分析生物信号的测试板，验证了其功能并完成了相关方案的修改。



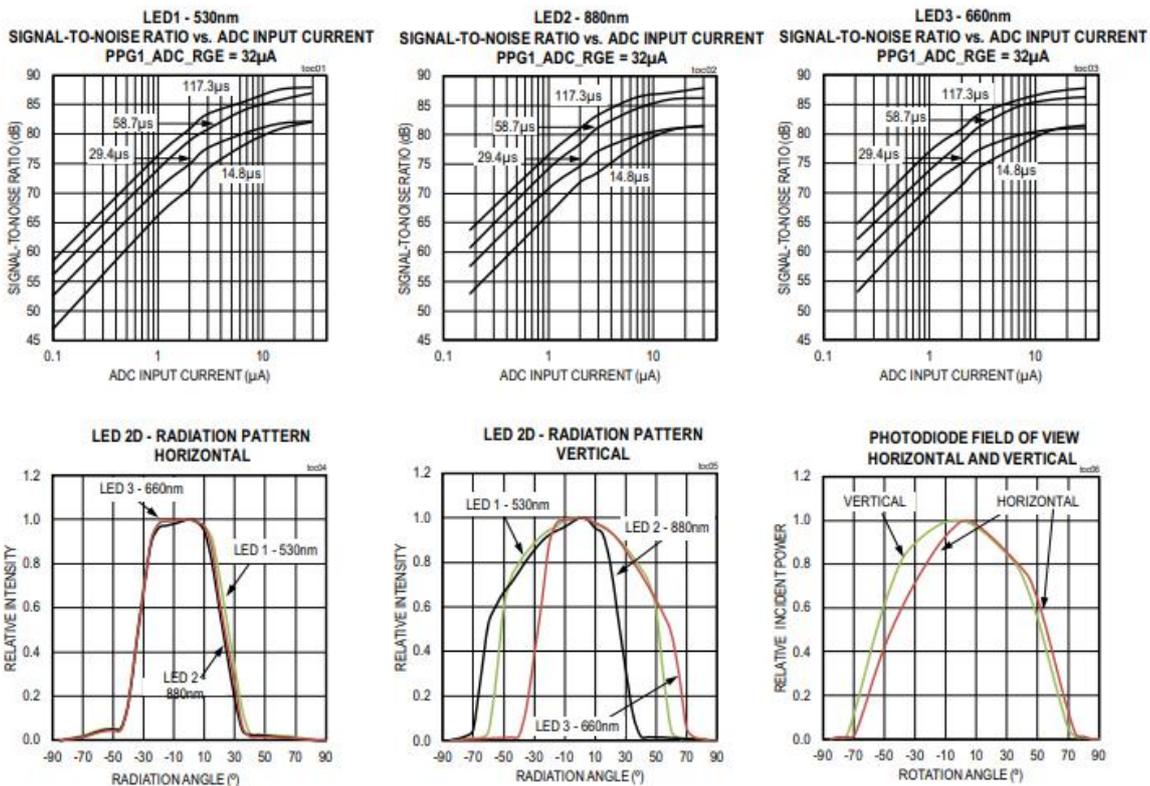
HARDWARE

- 01 **Hardware Design for Low Energy**
使用最适的低电力硬件设计及固件，可持续分析佩戴者的动作及身体信号
- 02 **Detecting Motion & Status Analysis**
可准确测定佩戴者的动作、体温、心律、血氧饱和度等数据的设备
- 03 **Comfortable and stable wearing**
为防止运动过程中佩戴的不适，采用了符合人体工学的设计



<图 1> 体现功能检测的硬件设计图 (上) 和测试板制作 (下)

。为提高光传感方式测定的精确度，选定合适的解决方案



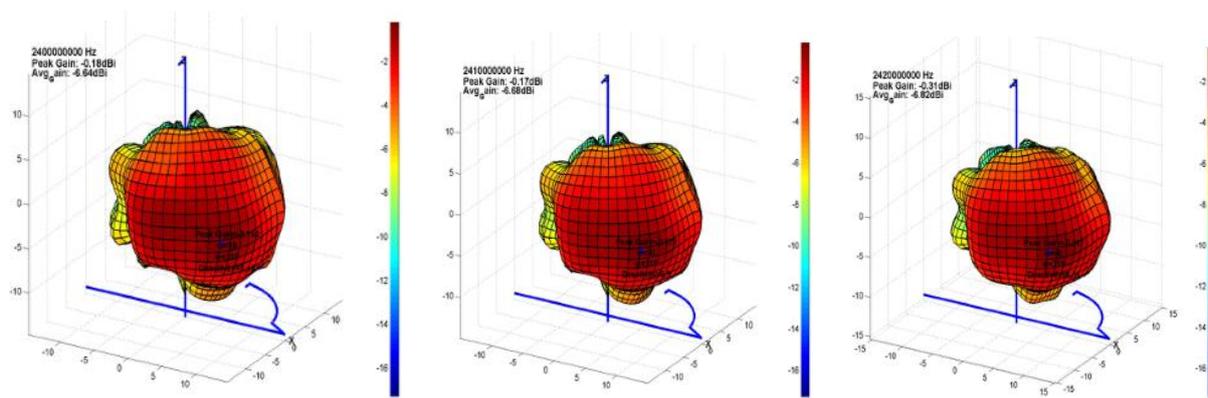
<图 2> 根据所选传感器元件的波长领域产生的传感特征

- 为了提高光学类型技术的准确度，在发光部位产生的光只能被照射到目标部位（血管），反射的光应不受外部影响测定在受光部位。因受光部的最佳效率会根据发光部所监测的波长、测量点、器具结构而发生变化，所以根据 PPG 这一方案的选定，测量点和器具结构之间也存在相互关联性。

◦ 确保信号间重叠最小化的设计结构

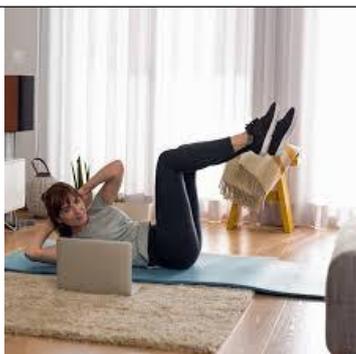
- 因耳内附着的入耳（in-ear）型产品有着大小有限这一特性，麦克风、音响、蓝牙间的信号重叠导致产品存在局限性。

- 本公司正在开发中的可听设备(Hearable Device)，利用了元件和器具配置将信号间的重叠最小化，并应用了把传感器特性与 RF 通信效率最大化的设计。



<图3> 佩戴时根据Peak gain形成的3D天线目标图案

▣ 适用/应用领域



(家庭训练)



(健身房锻炼)



Personal training



Group training

▣产品 (技术) 图片及说明

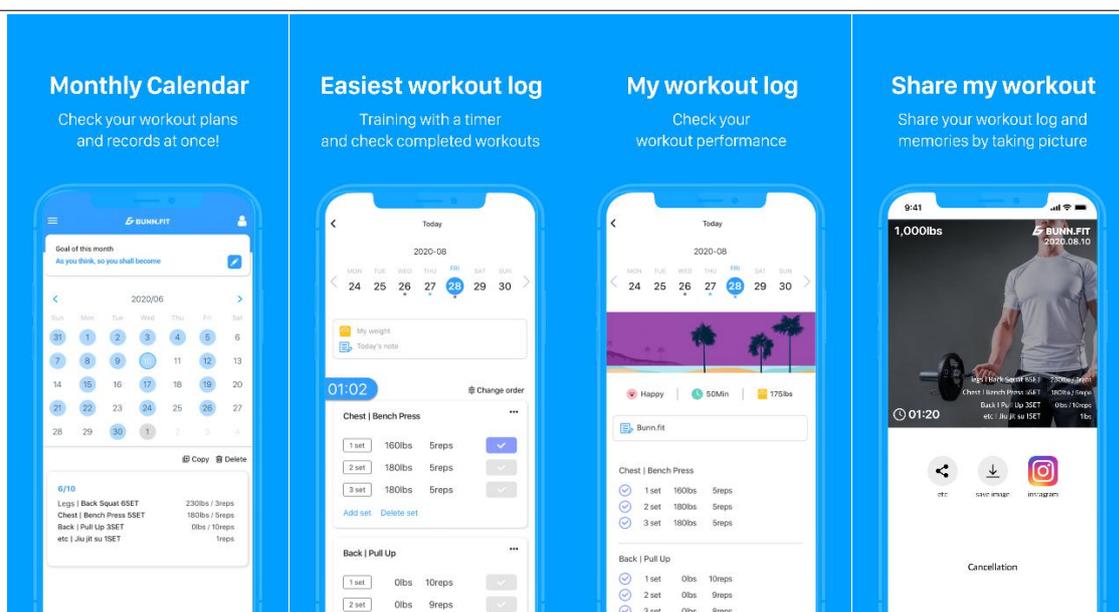
	主要产品 (技术) 图片	证书, 效果说明
1		<p>BUNN.FIT APP</p> <ul style="list-style-type: none"> - 编写运动日志 - 制定运动计划 - 运动实行及统计确认 - 与其他用户分享运动记录
2		<p>BUNN.FIT可听设备(Hearable Device)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 入耳式设备 - 通过心律、SPo2传感器掌握用户的运动行为模式和运动状态 - 9 axis motion sensor:通过动作传感器了解用户的运动形式和姿势
客户	<p>▣韩国国内主要客户公司</p>	<p>▣海外客户公司 (含潜在客户)</p>
	<p>个人</p>	<p>1)正在交易的海外客户</p> <ul style="list-style-type: none"> - 暂无 <p>2)未交易的潜在顾客</p> <ul style="list-style-type: none"> - B2C
<p>拓展类型及要求事项</p>	<p>▣期待的拓展类型: 招商引资(O)、发掘客户()、技术转移()、技术合作()、产品出口(O)、发掘代理商()</p> <p>▣期待的对接企业</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 健康管理(Health care),对运动相关创业有投资意向的投资机构。 2) 在中国国内运动市场有视野及远见的咨询公司。 3) 能够确认进军中国场所需法律知识、税务状况并提供帮助的企业。 	

▣各个拓展类型的详细要求

1) 招商引资

- 投资规模:5亿韩元
- 投资方式:直接投资
- 资金用途
 - 运转资金(3亿韩元):人工费及进军国际市场、市场营销等
 - 批量生产费用 (2亿韩元):批量生产费用
- 投资条件:持股 (普通股)

<附录>



提供运动日志制定服务，是一款通过制定“BUNN.FIT”运动日志，执行相关计划并共享运动日志的软件。



是一款利用佩戴型入耳设备，确认用户的运动状态、动态、身体信息后为用户提供帮助的应用程序。