

汽油发动机研发需求

一、需求单位

北航（四川）西部国际创新港科技有限公司

需求人： 谭雪林 15390448250

二、应用背景

研发二冲程汽油发动机用于轻型水上娱乐，如水上动力滑板、水上轻型骑行车等。研发发动机要达到轻量化、结构体积小、尾气排放达到或者接近国家规定的标准、动力强劲等要求。

目前采用二冲程汽油发动机的水上运动产品分为两类：休闲慢速类型、极速体验类型。对于休闲慢速类型产品，在水上运行最大速度控制在 20km/h 左右，因此对发动机的功率要求较低；而对于极速体验类型产品，在水上运行最大速度控制在 50km/h 左右，因此对发动机的总功率和扭矩都有较高要求。

三、技术要求

技术参数	性能指标
发动机类型	二冲程水冷汽油发动机
发动机重量/kg	≤4.5
排量/cc	60-100 ， 设计几类不同排量
马力/ HP	6-10
点火方式	直流数字点火
耗油量/（L/h）	≤2
尾气排放	达到行业排行标准，这项要求很关键
启动方式	电启动，配备锂电池和启动电机
外形结构	发动机的高度尽可能低（整体高速≤150mm），外形尽可能缩小，可以减小产品整体高度，将整体产品做的更轻、更薄，方便携带

