# 1. 范围

2015年初，黎功辉、白瑞雪、颜世增成立了Lua开源软件的研究小组。本指南用于指导我们的Lua研究小组对该语言的正确开发使用，通过规范软件项目承担单位的开发过程达到提高软件质量，降低维护成本的目的。我们小组的三个人应根据本指南进行软件开发和编制软件开发文档。本指南是对软件研究小组的基本要求，主要包括研究范围的基本界定，研究方法和研究成果的可追溯性。

# 2. 研究范围

Lua的整体内容和可扩展内容是比较多的，具体的用例在列举起来无穷无尽，因此我们会用一些具体用例和泛型的用例来确定我们的需求，根据每个人的研究方向，需求暂定为以下几个方面。

## 2.1 编译和扩展模块

Lua是一个跨平台的编程语言，所以在许多编译器上都能直接编译使用，这里要研究的编译主要是Lua平台提供的给自己使用的编译器。主要集中在官方两个源文件里。首先是Lua的独立解析器，将语言解析成一种中间语言，然后Lua还提供了一个字节码编译器，编译来的字节码有多种用途，其中包括给虚拟机模块使用。

Lua是用C编写的语言，他对C的扩展功能做的比较好，因此也赢得了很多使用者的青睐。Lua不仅可以让C函数来调用Lua函数，它也能通过注册的方式让Lua调用C的函数。所以在一些程序中很容易通过Lua来扩展其功能。

Lua在最新的版本还提供了库文件，其中封装了一些函数和常量等，可以完成Lua的动态扩展功能。

## 2.2

## 2.3

3. 研究方法

4. 追溯性