**软 件 开 发 合 同**

甲方：

乙方：　 　　

**一、总 则**

1.本合同书旨在明确甲方委托乙方为其开发《梵佛电子词典》项目合作期间，双方的权利、义务以及相关的法律事务。

2.本合同书及全部附件经双方友好协商，签字(盖章)生效(并加盖骑缝章以示完整)。

3.本合同一式二份，双方各持一份，具有同等法律效力。

4.本合同自签订之日起生效。

**二、定义**

　　本合同中使用的下列词语具有如下含义：

　　1. “软件”包括“软件系统”，指描述本合同中 梵佛电子词典 相关的文件。

　　2. “可交文件”指 梵佛电子词典 中需要乙方交付的相关文件，包括程序文件、源代码（编译前）、数据库文件、操作手册等。

3. “交付”指乙方在双方规定的日期内交付约定开发的软件的行为。

　　4. “商业秘密”指甲、乙方各自所拥有的，不为公众所知的管理信息、方式方法、顾客名单、商业数据、产品信息、销售渠道、技术诀窍、源代码、计算机文档等，或由甲、乙方在履行本合同过程中明确指明为商业秘密的、法律所认可的任何信息。

　　5. “工作日”指国家所规定的节假日之外的所有工作日，未指明为工作日的日期指自然顺延的日期。

**三、开发软件描述**

　　1. 本软件是甲方为实现 梵佛电子词典，总体功能包括用户管理，词典管理，词条管理，个人词条维护，词条检索，用户界面定制化，英汉双版国际化等（详细需求与技术方案参见附件一），而委托乙方开发的软件。

　　2. 乙方所开发的软件系统为 梵佛电子词典 （系统名称）；

　　3. 软件开发的目标：软件整体功能符合甲方所描述的 梵佛电子词典 的要求，应达到 正确性、可靠性、实用性等 的技术指标。

　　4. 软件开发的交付进度和时间

　　 4.1 本软件的开发时间为 105 个工作日；

　　 4.2 合同履行分为\_\_3\_\_个阶段，每个阶段的项目完成后，均应该依据本合同的规定进行检测和交付。甲方将按照本合同的第\_\_\_\_八\_\_\_条规定进行付款。

**四、软件开发**

　　1. 开发自本合同签订之日起，乙方应尽力履行其在开发计划中所规定的义务，按时完成并交付给甲方。

2. 转包或分包：本合同项下的项目禁止转包。

　　3. 信息与资料：甲、乙双方应互相配合，充分沟通。乙方有权根据本合同的规定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料，向有关职能人员调查、了解甲方现有的相关数据和资料，以对该软件进行全面的研究和设计。甲方应予以积极配合，向乙方提供有关信息与资料，特别是有关甲方对开发软件的功能和目标需求方面的信息和资料。

　　4. 需求与需求分析：甲、乙双方共同完成软件系统的需求分析工作。甲方在提交有关需求说明、资料和信息时，可以就其中所涉及的软件功能、目标、需求构成及相关技术问题向乙方咨询或征求意见，乙方应当及时予以解释和答复。

**五、交付、领受与验收**

　　1. 交付

　　乙方应在进行每项交付前\_\_\_10 \_\_个工作日内，以书面方式通知甲方。甲方应当在接到通知后的\_\_\_3\_\_\_个工作日内安排接受交付。乙方在交付前对该交付件进行测试，以确认其符合本合同的规定。

　　2. 交付内容

乙方应按照合同所约定的内容进行交付。

　3. 领受

甲方在领受了上述交付件后，应立即对该交付件进行测试和评估，以确认其是否符合开发软件的功能和规格。甲方应在\_\_\_\_20\_\_\_个工作日内，向乙方提交书面说明以表示接受该交付件。如有缺陷，应递交缺陷说明及指明应改进的部分，乙方应立即纠正该缺陷，并再次进行测试和评估。甲方应于 \_\_\_20\_\_\_\_个工作日内再次检验并向乙方出具书面领受文件或递交缺陷报告。甲、乙双方将重复此项程序直至甲方领受。

　4. 软件系统试运行

　　 4.1 自软件交付通过之日起，甲方拥有\_\_\_\_20\_\_\_\_个工作日的试运行权利。

　　 4.2 如由于乙方原因，软件在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时排除该方面的故障或问题。

4.3 乙方应在合理的期限内排除故障或处理问题。

　　5．系统验收

　　 5.1 软件试运行完成后，甲方应及时按规定对该软件进行系统验收。乙方应以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书的\_\_\_\_10\_\_\_\_个工作日内，安排具体日期，由甲、乙双方按照本合同的规定完成软件系统验收。

　　 5.2 如属于乙方原因致使软件未通过系统验收，乙方应排除故障，并可在甲方的同 意下，延长试运行期限\_\_\_\_5\_\_\_个工作日，直至软件系统完全符合验收标准。

5.3 如属于甲方原因致使软件未通过系统验收，如属甲方原有计算机系统故障原因，甲方应在合理时间内排除故障，再进行验收。

**六、知识产权和使用权**

　　1. 知识产权：

甲方拥有开发软件的知识产权。乙方非经甲方同意，不得以任何方式向第三方披露、转让和许可有关的技术成果、计算机软件、技术诀窍、秘密信息、技术资料和文件。除本研发工作需要之外，未得到甲方的书面许可，乙方不得以任何方式商业性地利用上述资料。

2. 使用权：

甲方对软件具有使用权。本使用权的使用范围为： 。

3. 甲方与乙方在领受本合同项下的软件后，应严格遵守相关的知识产权及软件版权保护的法律、法规。

**七、维护和培训**

　　1. 软件的维护和支持：乙方同意在本合同规定的 1年 期限内，向甲方提供软件维护和支持服务。维护和支持服务期满后，如甲方继续聘请乙方提供上述服务，甲、乙双方将另行签订维护和支持协议。

2. 项目培训：乙方应及时对甲方的相关人员进行培训，培训目标为受训者能够独立、熟练地完成操作，实现依据本合同所规定的软件的目标和功能。

**八、价格与付款方式**

1. 价格本开发软件总价款为 肆万元整 ；

2. 付款方式

（1）合同签定后的10日内, 甲方先付劳务费 肆仟元整；并且于其后每间隔15日付劳务费肆仟元整；共支付8次，计 叁万贰仟元整；

（2）系统开发全部完成,经甲方验收认可后,再付　捌仟元整　；

　　3. 项目增减定价在本项目进展过程中，甲、乙双方依据本合同对项目作出任何变更或经双方同意的功能变化或软件模块的增减等，一方或双方将以上述规定的价格为原则，商定变更后的具体价格。

**九、保证与免责**

　　1. 乙方保证

　　 1.1 技术实力：乙方是一个具备较强开发能力的软件开发小组，且具有合法的权利能力签署和履行本合同项下的义务。

1.2 利益冲突：乙方签署和履行本合同或与本合同相关的文件将不会

（1）与乙方的章程或其他适用于乙方的法律法规或判决相冲突；

（2）与乙方同第三人所签署的任何法律文件如保证协议、承诺、合同等规定的义 务相冲突或导致任何违约，或使乙方的权利受到约束。

1.3 乙方保证：乙方履行本合同项下的义务。

　　 1.4 在乙方所交付的软件系统中，不含任何可以自动终止或妨碍系统运作的软件。

　 2. 甲方保证

　 2.1 甲方是一家根据法律设立的合法经营，并具有良好信誉的公司或机构，具有合法的权利能力签署并履行本合同项下的义务。

　 2.2 利益冲突：甲方签署和履行本合同或与本合同相关的文件将不会

（1）与甲方的章程或其他适用于甲方的法律法规或判决等相冲突；

（2）与甲方同第三人所签署的任何法律文件如保证协议、承诺、合同等中的义务 相冲突或导致任何违约，或使乙方的权利受到约束。

**十、违约与赔偿责任**

1. 交付违约

乙方应在合同所规定的时间内完成和交付本合同规定的项目。如开发工作延时在经过甲方同意后，可以给予乙方 　30\_\_日的宽限期，宽限期内不追究乙方的违约责任。如乙方在宽限期内仍未依据本合同的规定完成和交付本合同所规定的项目，甲方有权让乙方采取补救措施或与其终止合同，并继续履行本合同所规定的义务。

　　2. 付款违约

　　如甲方在合同生效后，在乙方正常履行本合同规定义务前提下，甲方因自身原因需要终止合同，则该合同预付款不予返还。

**十一、合同的生效、变更与终止**

　　1. 本合同经双方各自指定的代表人签署和盖章后生效。

　　2. 本合同一经签署，未经双方同意，任何一方不得随意更改本合同。其它任何口头或未包含在本合同内的，或未依据本合同制定的书面文件，均不对双方发生拘束力。如本合同在履行过程中有任何变更、补充或修改，双方应另行签订书面协议。

　　3. 本合同一式\_\_\_两\_\_\_\_份，各执\_\_一\_\_份，具有同等的法律效力。

甲方（签章）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_　　　　　　乙方（签章）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日　　　　　　　　　　　　　　\_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附件一：

注：图片仅作示例，如果与文本描述不同，以文本为准。

**1. 功能区块说明**



图1 基本界面

**如图1所示，基本页面分为“左栏”、“上栏”与“主栏”三个功能区块。**

**1.1** 上栏

**词典备选区**

梵、巴利、藏、汉四个语种区块，“梵”与“巴利”两个区块中可同时多选（可视作一个区块），但“梵+巴利”、“藏”、“汉”三个区，只能在一个区内部多选，例如，勾选“藏”中任何一部或多部词典，其他各个区块的词典自动销选。

每个区块可由超级用户、编辑用户和注册用户设置词典词序。

由于版权问题，有些词典只对超级用户、编辑用户开放，对于浏览用户该词典显示为灰色不可选。

**1.2** 左栏

**1.2.1辅助键盘**

仅在选择“Unicode编码”方式录入词条时，辅助键盘向上展开。



**1.2.2 输入栏及功能设置**

只有上栏中选择“梵”和“巴利”中任何一个或多个词典选项时，提供三种编码的输入方式，其他时候时候只提供Unicode一种方式。三种编码方式如下：

**1.2.2.1 HK**

以大小写区分（等号左侧为录入字符）：

A = ā I = ī U = ū R = ṛ RR = ṝ L = ḷ LL = ḹ

M = ṃ H = ḥ G = ṅ J = ñ T = ṭ D = ḍ N = ṇ

z = ś S = ṣ

**1.2.2.2 Unicode**

以Unicode编码精确匹配

**1.2.2.3 模糊 （备选）**

多个录入字符对应一个Unicode编码，具体如下：

A/a/aa = ā I/i/ii = ī U/u/uu = ū

R/r = ṛ RR/r/rr = ṝ L/l = ḷ LL/l/ll = ḹ

M/m = ṃ H/h = ḥ G/g/n = ṅ J/j/n = ñ

T/t = ṭ D/d = ḍ N/n = ṇ

z/s/sh = ś S/s/sh = ṣ

**1.2.3 高级查询**

其选项菜单下展，对于《梵藏汉词汇表》，提供查询“对应词”、“变形”、“例句”、“全文”四种选项（不可多选）。对于其他各部词典，只提供“全文”一种选项。

**1.2.4 备选词列表栏**

在输入栏输入字符串之后，点击查询按钮（或回车），备选词列表栏中出现词汇列表，点击任何一个词，在主栏中显示一部或多部词典对此词的释义以及各个编辑用户的词汇笔记。

此栏中的词汇排序分三种：（暂时先以字母表排序，后续可调整）

1） 梵语、巴利语字母词序，与英语的ABC顺序不同，稍后提供字母顺序表。

2） 藏语排序，稍后提供字母顺序表，较为复杂，实在不行就与梵巴语相同。

3） 中文字符排序，拼音排序，即电脑自动排序。

**1.3 主栏**

各部词典和各个编辑用户的词汇笔记依次排列，其中有些区块默认为收起状态，点击后展开。

**2. 词条模版**

词条模版仅针对《梵藏汉词汇表》，以及编辑用户的“词条笔记”（可选载入），模版有两种：1) 名词/动词 （可以拆分为两个模版）

2) 不变词

**2.1名词/动词**

名词模版依次分为“检索字串”、“析词”、“对应词”、“释义”、“词根来源”、“关联词条”、“例句”、“变形”和“百科”九个板块，如下：

注：

1）板块以横线隔开，红色为说明性文字，蓝色字为模版固定的显示项，无需录入而自动显示，黑色字是由编辑者录入的内容。

2） 名词、动词、不变词有同形现象，不能合并为一条，应分条存储。

**检索字串，用于搜索定位该条，左栏备选词列表采用该词形**：

【rūpa】

**-----------------------------------**

**析词，有时与检索字串相同，有时则添加一些说明性符号，如果能支持天城体（见第二行）的显示更好。新建词条时，默认自动将检索字串复制于此处，供编辑者进一步修改。**

**注：第一行要能够显示天城体，采用Unicode编码**

रूप

rūpa

-----------------------

编辑时显示所有空项，由编辑者手工添加，最终显示页面只保留有内容的项。

【对应词】

〈巴〉 *rūpa*

〈犍〉

〈藏〉 *gzugs*, *mtshan*

〈于〉

〈蒙〉

〈夏〉

〈古〉 *色*

〈现〉 物质

〈英〉

〈法〉

〈德〉

〈日〉

*-----------------------*

释义，添设“〈藏〉、〔古〕、［中］”等辅助快捷键盘。

［中］ ❶ 〈藏〉 *gzugs*, 外形，颜色，样子。❷ 容貌，美貌。❸ 形式，类型。❹ 〔佛〕 色，广义指色蕴，即客观存在，包括四大种及其所造色。狭义指色境，即眼根的对象，包括形色、显色和表色等。〔古〕 *色*。

［形］ ❶ 外形，颜色，样子。❷ 容貌，美貌。❸ 形式，类型。

**-------------------------**

【词根来源】

**xxx**

**------------------------**

【关联词条】

单击即查询该词

rūpaskandha rūpakāya

**-----------------------**

**【例句】**

**xxxxxxxxx**

**xxxxxxxxxx**

**----------------------**

**变形，先由电脑自动生成，再由编辑者核对修改后发布，默认为收起**

中性：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| phalam | phale | phalāni |
| .. | .. | .. |
| phalena | phalābhyām | phalaiḥ |
| phalāya | .. | phalebhyaḥ |
| phalāt | .. | .. |
| phalasya | phalayoḥ | phalānām |
| phale | .. | phaleṣu |
| phala | phale | phalāni |

**-------------------------**

**【百科与参考】**

**xxxxxxxxxx**

**xxxxxxxxxxxxxx**

**------------------（结尾）-----------------**

**2.2 不变词**

不变词模板依次分为“检索字串”、“析词”、“对应词”、“释义”、“词根来源”、“关联词条”、“例句”、 “百科”八个板块，即将“变形”板块删去，其他各个板块大体相同，不同之处只有：释义板块自动在行初位置添加“［不变］”字符。

**3. 不用模版的词典**

除了《梵藏汉词汇表》，以及编辑用户的词汇笔记之外，其他所有词典不应用模版，所有词条只设“检索字串”与“释义”两个板块。

**4. 用户类型与权限**

**4.1 浏览用户**

只可浏览《梵藏汉词汇表》，以及其他无版权保护的词典，没有任何编辑或定制的权限。

**4.2 注册用户**

自行网页注册，不控制数量，预计在1000人以内。在上述浏览用户的基础上，增加的权限如下：

1） 存储自己的“生词本”；（生词本目前的概念为自己建立的词条）

2） 定制界面上栏中的词典次序，查询词条时在主栏中的反馈页面依此词典顺序排列。

**4.3编辑用户**

由超级用户不定期放号，约20～50人，3年以后可能会扩至100人，拥有上述注册用户的所有权限，增加的权限如下：

1） 可以浏览所有词典，包括有版权保护的词典；

2） 在《梵藏汉词汇表》之中新建或编辑修改自己的“词汇笔记”，笔记可以选择载入模版，也可以用富文本留言的方式；

3） 分时间段（年，3月，1月，1周）统计浏览自己新建和修改过的词汇笔记；

4） 由超级用户指定权限后，可以编辑一部或多部词典。

**4.4 超级管理员**

约3～5人，在编辑用户的基础上，增加的权限有：

1） 修改包括《梵藏汉词汇表》在内的所有词典；

2） 修改、发布或删除所有编辑用户的词汇笔记；

2） 随时开设新的编辑用户，也可以随时注销某个编辑用户；

3） 随时指定编辑用户对一部或多部词典的编辑权限；

4） 分时间段（年，3月，1月，1周），或分用户统计浏览所有编辑用户新建和修改过的词汇笔记；并将某个用户的词汇笔记发布至《梵藏汉词汇表》；

5） 将带标记的纯文本导入梵佛电子词典数据库，或将数据库中的某部词典导出成为带标记的纯文本，经格式处理后可导入其他通用词典客户端（例如Mdict, Goldendict）。

**5. 技术方案**

前端（浏览器端）：AngularJS 框架 + Bootstrap CSS Tookit + JQuery

后端（服务器端）：Spring 框架 + Apache Wink

数据库： MongoDB

权限认证：Apache Shiro

本项目采用前端与后端分离实现的方式，通过REST API进行交互，实现代码松散耦合，便于日后前端后端的分离维护。（API设计文档将随最终产品一同交付）

前端以页面局部加载的方式提高页面响应和加载速度，高度模块化，具有良好的功能拓展性。

持久层利用MongoDB的集群特性为今后的性能拓展预留接口。