

@Kevin 凯文 读经悟道 开发记录

2018年9-10月

APP 英文名称

TaoTeChing

APP 中文名称

- 道德经
- 道
- Tao
- 读经悟道 (最终)

Logo



(最终)

产品设计目标

- 为全世界《道德经》爱好者搭建一个干净纯净可知识共享的读经平台

原则与设计准则

- 无广告，只在 App Store 收取费用一次性购买
- 遵循《道德经》“大道至简”，用简单贴心的 UI、功能来让用户获得愉悦的体验，能让人沉浸下来阅读经典
- 色彩：黑、白、灰三色

产品需求研究

需求类型	需求内容	功能实现
必须需求	- 道德经所有章节原文+翻译+注释（共81章）	- 可选择点击打开「翻译」和「注释」
	- 翻译内容包含中文简体，中文繁体	
	- 关键词搜索具体章节，具体词目	- 搜索功能
关键需求	- 《道德经》来源纯正，翻译给力	
	- 字体美观，用心	
非必须需求	- 《道德经》英文版本翻译	- 用户可记录体会 - 可看到其他人写的体会
其他	- 阅读感想，体会	- 用户可记录体会 - 可看到其他人写的体会
	- 有声读物	
	- 没有广告	

开发日记

9月22日 APP大致架构图

- 提出构想
- 写出需求书(设计蓝图)
- 制作出大体的框架（没有数据内容的简陋版本）
- 产品经理和程序员商量讨论其他问题
- 初步设计 logo

9月23日 APP内容导入

- 将epub文件转换为txt文件，效果如下：



-建立一个辅助项目，设计出两个正则表达式函数，分别提取出两个含有81个元素的字符串数组：原文和今译，效果如下：

<div>Chapter 1</div> <div>可以用言词表达的道，就不是常道；可以说得出来的名，就不是常名。</div> <div>无，是天地的本始；有，是万物的根源。</div> <div>所以常从无中，去观照道的奥妙；常从有中，去观照道的端倪。</div> <div>无和有这两者，同一来源而不同名称，都可说是很幽深的。幽深又幽深，是一切奥妙的门径。</div>
<div>Chapter 2</div> <div>天下都知道美之所以为美，丑的观念也就产生了；都知道善之所以为善，不善的观念也就产生了。</div> <div>有和无互相生成，难和易互相促就，长和短互为显示，高和下互为呈现，音和声彼此应和，前和后连接相随。</div> <div>所以有道的人以无为的态度来处理世事，实行“不言”的教导；万物兴起而不造作事端；生养万物而不据为己有；作育万物而不自恃己能；功业成就而不自我夸耀。正功绩不会泯没。</div>
<div>Chapter 3</div> <div>不标榜贤才异能，使民众不争功名；不珍贵难得的财货，使民众不起窃盗；不显耀可贪的事物，使民众不被惑乱。</div> <div>所以有道的人治理政事，要使人心灵开阔，生活安饱，意志柔初，体魄强健。常使民众没有〔伪诈的〕心智、没有〔争盗的〕欲念。使一些自作聪明的人不敢妄为。依照就没有不上轨道的。</div>
<div>Chapter 4</div> <div>道体是虚空的，然而作用却不穷竭。渊深啊！它好像是万物的宗主；幽隐啊！似亡而又实存。我不知道它是从哪里产生的，但可称它为天帝的宗祖。</div>
<div>Chapter 5</div> <div>天地无所偏爱，任凭万物自然生长；圣人无所偏爱，任凭百姓自己发展。</div> <div>天地之间，岂不像个风箱吗？空虚但不会穷竭，发动起来而生生不息。</div> <div>政令烦苛反而加速败亡，不如持守虚静。</div>
<div>Chapter 6</div> <div>虚空的变化是永不停竭的，这就是微妙的母性。微妙的母性之门，是天地的根源。它连绵不绝地永存着，作用无穷无尽。</div>
<div>Chapter 7</div> <div>天地长久。天地所以能够长久，乃是因为它们的一切运作都不为自己，所以能够长久。</div> <div>所以有道的人把自己退在后面，反而能赢得爱戴；把自己置于度外，反而能保全生命。不正是由于他不自私吗？反而能成就自己。</div>

-小结

出现问题：其中出现过几分非常令人费解的bug，最大的问题是在替换掉所有的①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓数字符号的时候，总有小部分的正则表达式好像不起作用，居然不能将其替换掉

改进办法：在原来的txt文件中手动搜索每一个

①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓序号，手动替换，也是没有办法的办法

感悟：Swift 有些地方确实稳定性还不够好，多学一些其他的程序设计语言来作为工具总是好的。然后还发现，应该是在epub转码txt过程中的问题，有些地方出现了诡异的错别字。所以后面的质量控制还需要加强。

Chapter 1
道可道，非常道；名可名，非常名。
无，名天地之始；有，名万物之母。
故常无，欲以观其妙；常有，欲以观其徼。
此两者，同出而异名，同谓之玄。玄之又玄，众妙之门。
Chapter 2
天下皆知美之为美，斯恶已；皆知善之为善，斯不善已。
有无相生，难易相成，长短相形，高下相盈，音声相和，前后相随。
是以圣人处无为之事，行不言之教；万物作而不为始，生而不有，为而不恃，功成而弗居。夫唯弗居，是以不去。
Chapter 3
不尚贤，使民不争；不贵难得之货，使民不为盗；不见可欲，使民心不乱。
是以圣人之治，虚其心，实其腹，弱其志，强其骨，常使民无知无欲。使夫智者不敢为也。为无为，则无不治。
Chapter 4
道冲而用之或不盈。渊兮，似万物之宗；（挫其锐，解其纷，和其光，同其尘，）湛兮，似或存。吾不知谁之子，象帝之先。
Chapter 5
天地不仁，以万物为刍狗，圣人不仁，以百姓为刍狗。
天地之间，其犹橐籥乎！虚而不屈，动而愈出。
多言数穷，不如守中。

10月1日 APP界面构建

-合并正则表达式辅助项目和原项目
-进行界面的重新设计
-未解决好问题：用户笔记的保存工作

-界面

第一个界面

添加搜索栏

添加右侧的定位栏，将1~10、11~20章分栏

1-10章节分可以

章标题空格几个比较好

十 一 章 >>> 十 一 章

每一章添加左右滑的手势，标记为已读、未读，收藏等

取消星标收藏，太大，阻碍视觉效果

界面可能还需要改进，比如居中对齐，比如可为每一行添加图标，图表里面
可以是每章开头的那一个字，有点像是通讯录

中国移动

下午1:04

46%

道德经

一章

道可道，非常道；名可名，非常名。无，名天地之始；有，名万物...

二章

天下皆知美之为美，斯恶已；皆知善之为善，斯不善已。有无相生...

三章

不尚贤，使民不争；不贵难得之货，使民不为盗；不见可欲，使民...

四章

道冲而用之或不盈。渊兮，似万物之宗；〔挫其锐，解其纷，和其...

五章

天地不仁，以万物为刍狗，圣人不仁，以百姓为刍狗。天地之间，...

六章

谷神不死，是谓玄牝。玄牝之门，是谓天地根。绵绵若存，用之不...

七章

天长地久。天地所以能长且久者，以其不自生，故能长生。是以圣...

八章

上善若水。水善利万物而不争，处众人之所恶，故几于道。居善地...

九章

持而盈之，不如其已；揣而锐之，不可长保。金玉满堂，莫之能守...

十章

载营魄抱一，能无离乎？专气致柔，能如婴儿乎？涤除玄览，能无...

十一章

三十辐，共一毂，当其无，有车之用。埴埴以为器，当其无，有器...

第二个界面

要不要将上部的状态栏（中国移动、电池信息）隐藏掉，带来的问题可能是上面有些单薄

不隐藏必要信息，不需有观影效果

输入法跳出会挡住原文，想一个办法解决掉

可以让读经的白话文部分自动隐藏折叠，只留下感悟，这个应该够空间

笔记区域添加引导性内容“请在此处记录笔记”等

中国移动

下午1:04

46%

道德经

一章

道可道，非常道；名可名，非常名。无，名天地之始；有，名万物之母。故常无，欲以观其妙；常有，欲以观其徼。此两者，同出而异名，同谓之玄。玄之又玄，众妙之门。

可以用言词表达的道，就不是常道；可以说得出来的名，就不是常名。无，是天地的本始；有，是万物的根源。所以常从无中，去观照道的奥妙；常从有中，去观照道的端倪。无和有这两者，同一来源而不同名称，都可说是很幽深的。幽深又幽深，是一切奥妙的门径。

主界面做了较大的修改，添加了 icon 的表格肯定比没有 icon 的好看，暂时添加了文字首字 icon，可以再修改

- 灰色圆+字 整体效果感觉有点呆和死板
- 可考虑将icon图形变为 黑边或灰边，白色填充
- 或半圆效果：



右边那个星星太大，没有颜色的，太过抢眼

可改进：在表格单元格向左（或向右）滑动星标会出现/消失，以表示收藏与否（后面在章节页面也要实现）

- 可直接向右滑动该条，自动收藏，即跳过点击「收藏」步骤
- 向右滑动后，这一条的左上角或者右上角可给出道符号，表示已经收藏
- 如想取消收藏，向左滑动，道符号自动消失
- 道符号：



中国移动			下午8:55	77%
道德经				
道	一章	★	可道，非常道；名可名，非常名。无，名天地之始；有，...	
天	二章	★	下皆知美之为美，斯恶已；皆知善之为善，斯不善已。有...	
不	三章	★	尚贤，使民不争；不贵难得之货，使民不为盗；不见可欲...	
道	四章	★	冲而用之或不盈。渊兮，似万物之宗；〔挫其锐，解其纷...	
天	五章	★	地不仁，以万物为刍狗，圣人不仁，以百姓为刍狗。天地...	
谷	六章	★	神不死，是谓玄牝。玄牝之门，是谓天地根。绵绵若存，...	
天	七章	★	长地久。天地所以能长且久者，以其不自生，故能长生。...	
上	八章	★	善若水。水善利万物而不争，处众人之所恶，故几于道。...	
持	九章	★	而盈之，不如其已；揣而锐之，不可长保。金玉满堂，莫...	
载	十章	★	营魄抱一，能无离乎？专气致柔，能如婴儿乎？涤除玄览...	
一	上	章		

章节界面也进行了美化，将原文和白话文合并在了一起，起名叫“读经”，中间用一根横线分隔，下面的用户笔记，改名为“悟道”。

-可双击轻触原文，白话文出现；再次双击，白话文收起；这一点可与编写悟道的时候，由于键盘展位，白话文自动收齐效果，一同参考实现

已经实现了每次关闭此界面时对“悟道”的数据进行存储，而每次打开界面的时候呢，对该数据进行读取。

-参考苹果 Notes，可在这个界面底部，在数据保存后，用灰色更浅的字体显示：「已修??」「已保存」



其实本app的骨架已经完成了，现在要做的就是进行不断完善	
------------------------------	--

10月4日 细节实现

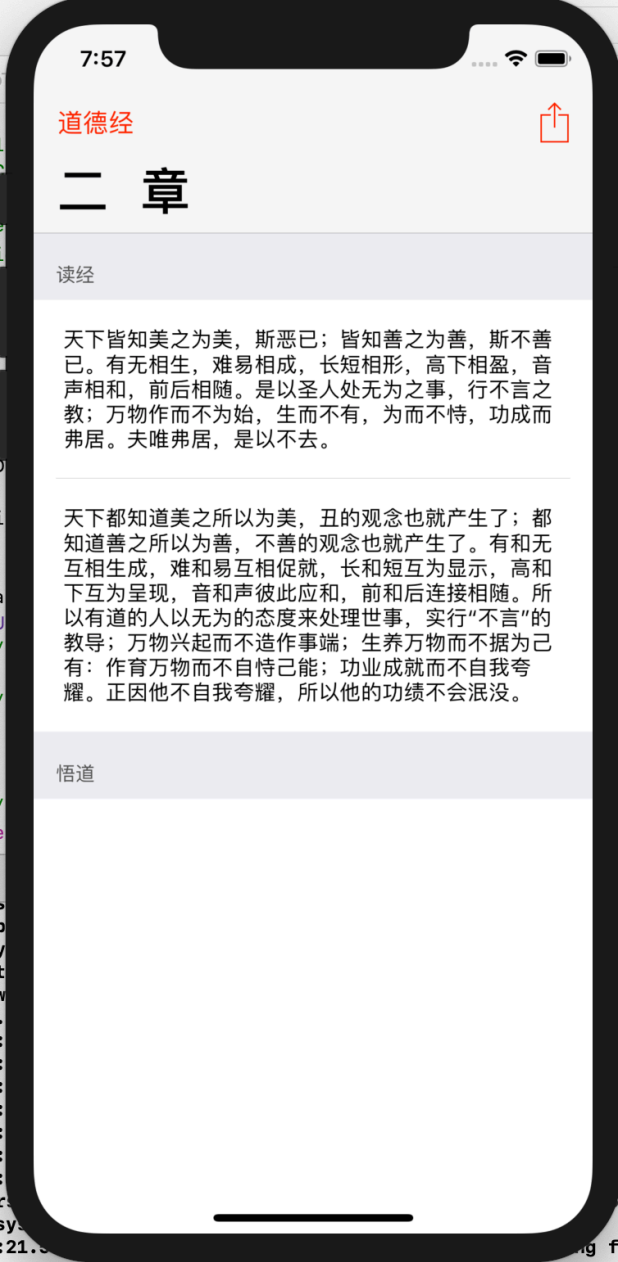
右滑手势实现收藏、取消功能，出现、消失道德经图标。
界面优化，清除数个bug

下一步目标：实现分栏和快速定位

如果有必要，应该记住用户上次看到哪一章了，给出提示



章节界面标题突出了，添加分享按钮，不仅可以分享、还可以收藏或取消收藏本章，相应的主界面也会出现或消失道的符号。



10月7日之后

将所有的色彩变为黑、白、灰

中国联通

11:24 AM

93%

道德经

道

一章

可道，非常道；名可名，非常名。无，名天地之始；有，...

收藏

天

二章

下皆知美之为美，斯恶已；皆知善之为善，斯不善

不

三章

尚贤，使民不争；不贵难得之货，使民不为盗；不见可欲...

道

四章

冲而用之或不盈。渊兮，似万物之宗；〔挫其锐，解其纷...

天

五章

地不仁，以万物为刍狗，圣人不仁，以百姓为刍狗。天地...

谷

六章

神不死，是谓玄牝。玄牝之门，是谓天地根。绵绵若存，...

天

七章

长地久。天地所以能长且久者，以其不自生，故能长生。...

上

八章

善若水。水善利万物而不争，处众人之所恶，故几于道。...

持

九章

而盈之，不如其已；揣而锐之，不可长保。金玉满堂，莫...

载

十章

营魄抱一，能无离乎？专气致柔，能如婴儿乎？涤除玄览...

一

上

章

完善最后的界面，整理开发日志、写出改进方案，留待以后不断完善

中国联通

11:24 AM

93%

二章

读经

天下皆知美之为美，斯恶已；皆知善之为善，斯不善已。有无相生，难易相成，长短相形，高下相盈，音声相和，前后相随。是以圣人处无为之事，行不言之教；万物作而不为始，生而不有，为而不恃，功成而弗居。夫唯弗居，是以不去。

天下都知道美之所以为美，丑的观念也就产生了；都知道善之所以为善，不善的观念也就产生了。有和无互相生成，难和易互相促就，长和短互为显示，高和下互为呈现，音和声彼此应和，前和后连接相随。所以有道的人以无为的态度来处理世事，实行“不言”的教导；万物兴起而不造作事端；生养万物而不据为己有；作育万物而不自恃己能；功业成就而不自我夸耀。正因他不自我夸耀，所以他的功绩不会泯没。

悟道

后续安排

- 计划2019年1-2月完善功能后登陆 App Store，初始售价1元
- 把 GitHub上的源代码删掉或者加密
- 上线流程参考 <http://www.cocoachina.com/bbs/read.php?tid=1730468>
- 上架后不断完善、迭代

@Kevin 凯文读经悟道 改进方法

改进界面\板块	内容	功能	界面 UI
主界面（选择章节）	<ul style="list-style-type: none">考虑把《道德经》作为内容之一，添加《易经》《庄子》等其他经典内容可以考虑把用户的笔记缩略图也放在主界面作为一行参考	<ul style="list-style-type: none">下拉进入搜索功能（非常重要）全局搜索标题、内容、笔记、收藏等添加三维触控（3D Touch），预览该章读经悟道界面内容添加一个“欢迎回来”按钮，提示用户上次读经到哪里了	<ul style="list-style-type: none">把首字作为图标修改了，这是不知道什么作为图标的临时方案
次界面（读经悟道）	<ul style="list-style-type: none">添加注释，否则部分用户会比较吃力，还要跳转到词典去查询英文版本，考虑多语言性（因为《道德经》在国外受欢迎程度很高）添加有声读物添加切换繁体功能（因为有的用户喜欢原汁原味的繁体，有的喜欢易读性强的简体）	<ul style="list-style-type: none">添加社区功能，将自己的读经感受共享给其他人，评论可以点赞，根据点赞数来排序（需要用到 iCloud 或者其他云服务器）难免可能会出现错字，所以可以让用户对经文进行修改（现在是只能修改自己的阅读体会）分享按钮添加其他功能，例如隔空投送 AirDrop 等	<ul style="list-style-type: none">“悟道”输入栏最好自适应高度（根据经文长短，短的加长，长的变短），让界面更好看一点