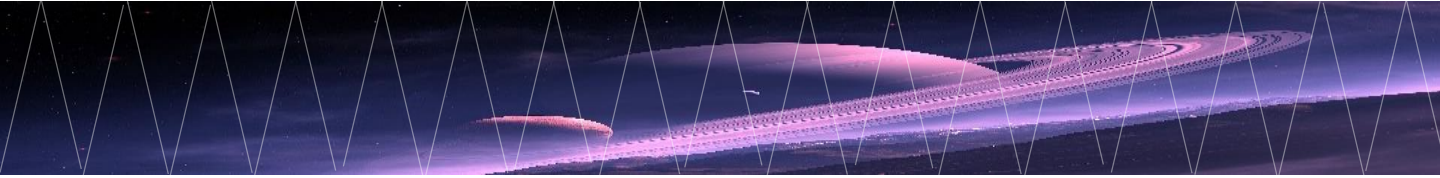


# 2017清华大学工业工程系 MEM入学导引

2017.8.31-2017.9.17

清华大学MEM教育中心  
清华大学基础工业训练中心（iCenter）



# 目录

2017级MEM介绍

1

一封家书送小研

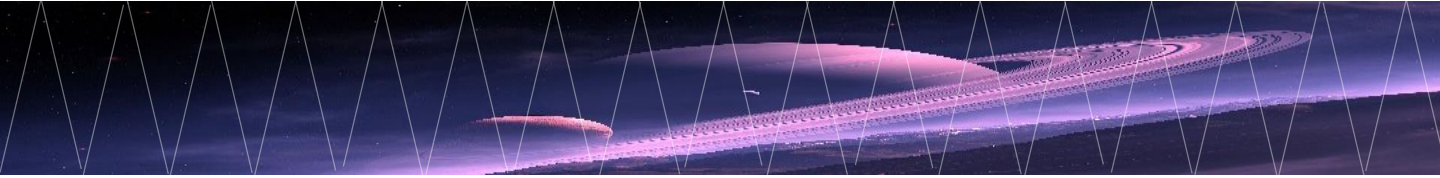
2

XLP终极挑战

3

通讯录

4



# 1 2017级MEM介绍

## 2017级 MEM学生介绍

### 新生合影留念



本次2017级MEM学生分为5个班（A、B、C、D、E）  
分班安排如下：

#### A班 学生名单（28人）

刘 冰	朱定涛	朱定涛	鲁显宇	李丙扬	杨 涛
张平洋	黄 慧	徐雨婷	黄 敏	葛晓辉	张 钊
俞 斌	王明哲	王鹏鑫	钟 山	王腾飞	刘一铭
李 维	贾智超	姜 曼	李 丹	刘雷荻	朱 朕
王梦瑶	高 爽	冯绍娜	于腾飞		



### B班 学生名单（29人）

贾 超	寇 清	刘思远	周 洋	李 岩	王 文
程万里	刘 佳	赵 桐	张 蕊	林宏洋	扈国强
张昌金	陈锦玉	李 彪	王贺飞	马尹骏	孙典昊
郑 东	刘 洋	高 平	董博文	何 玲	胡秀彬
刘春晓	姜 源	王 伟	蒋梦茜	何 朗	

### C班 学生名单（30人）

李凤博	魏东伟	方昌勇	王 军	霍光辉	雷振锋
王海衡	王 硕	黎 俊	张一强	傅志权	夏 欣
王俊杰	迟云强	郭振宇	袁 也	国元元	朱现坡
李 宁	陈博睿	蔡 爽	李 波	刘文博	王正光
杨廷超	周子辰	段隆焰	牛剑锋	张 乐	吴厦成



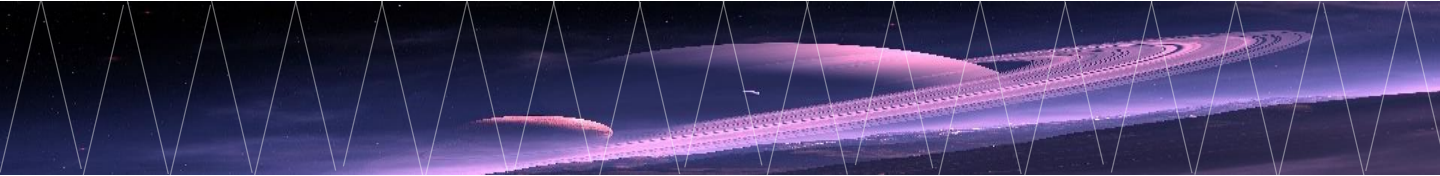


### D班 学生名单（30人）

熊雨薇	周 鹏	吕伟京	田晓鹏	孙 浩	吉兴亮
谢逸钦	刘兴兵	杨 菲	吴江波	魏 薇	贺 萌
孙文博	马 博	朱国峰	李蕴芳	张恪易	赵鹏伟
王欣宇	赵 川	蔡学瑞	张 晨	杨梦琪	贾 玄
余 谦	易文轩	高 扬	许 琪	汤 洋	张斯斯

### E班 学生名单（28人）

吴家富	王 芳	樊小帆	曹莉琼	杨正志	褚景智
董皓宇	刘家斌	王 路	钱 堃	陈瑞嘉	王春亭
周 昕	陈 楠	杨 涛	唐董辉	李 锟	瞿 佳
何 蔼	袁东阳	顾佳勇	潘伟诚	倪 娜	王雷勇
姜丰伟	武嘉琪	吕昆仑	王思倩		



**MEM**学制为 2 年，其中第一学期集中学习公共必修课程、工程管理核心课程、工程管理限选课程；入学半年后根据学生、工作需要和自身兴趣选择专业学习方向，在各院系完成领域方向课程及毕业论文写作。另外，除接受规定的课程学习外，清华 **MEM** 学生还可在学校数百门优秀的科学与工程类课程中进行选修，同时共享便利的校园设施及强大的校友网络。

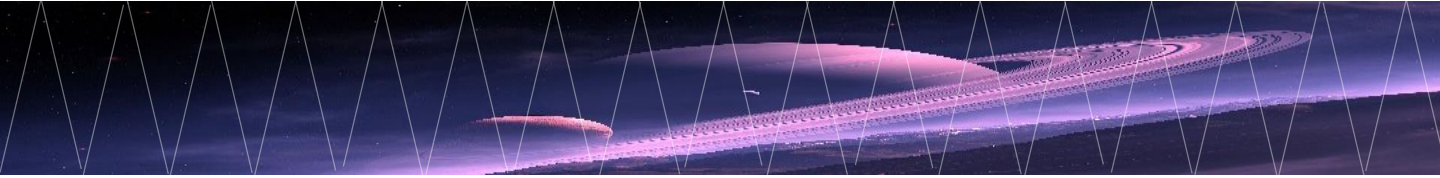
清华大学工程管理硕士项目现设三大领域培养方向：

1. 能源与环境管理；
2. 设计与制造管理；
3. 信息管理

打造了四个质保环节、三个实践课程系列、两个指导教师序列、一个“全生涯教育平台”的培养机制。

## π 型课程设置模型

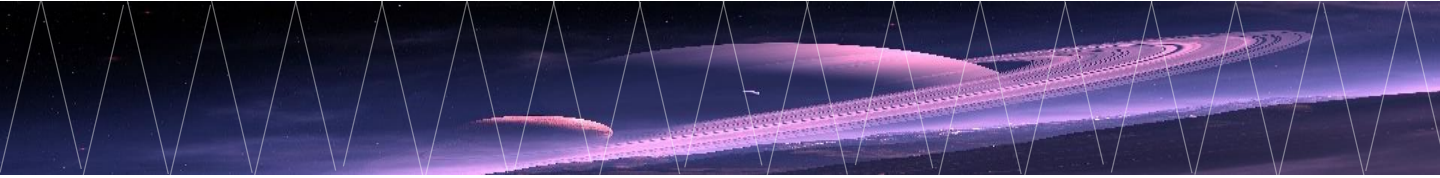




一封家书送小研

2





XLP终极挑战

3



## XLP项目介绍

清华MEM项目的目标是培养具有管理复杂工程能力的技术型管理人才,作为入学的第一课,**XLP**以团体协作为核心,帮助学员在课程参与的过程中快速学习与领会全新的科学技术知识,主要的目标包括:

- 帮助学员加深对自己的了解和认识
- 帮助学员了解清华文化,了解清华资源,尽快融入清华校园
- 帮会组学员快速进入研究生的学习状态
- 激发学员的创造力
- 增强学员团体的凝聚力
- 学习计算思维和迭代,熟练运用WIKI和GitHub进行协作

**XLP**学习过程中,学员要面对的是由顾老师领衔的课程挑战设计方团队,他们会为学员安排学习内容、布置任务,观察表现并评分,整个学习过程强度很大,任务繁多,需要每位成员共同努力协作完成。在学习过程中,所有任务的完成都需要通过WIKI和GitHub进行团队协作,学会使用这两种工具非常重要。课程挑战设计方中的导师会为学员提供讲座培训,助教会观察学员表现并进行评价。学习和完成任务的过程中学员需要打破原有思维的束缚,发挥自己的创造力,并充分利用资源。

需要完成的任务包括:在Wiki上制作简历、制作小组主页、每天添加学习笔记、每日汇报、优化MEM班级宪章和优化MEM手册等。小组的每一名成员必须在这个过程中做出自己的贡献,最终全部参与学员协同完成最终任务。

总之,**XLP**是一次不断学习、不断实践,不断创造的学习过程,会有压力,但是更会有收获。



“版本控制的核心是计算思维。”

——顾学雍老师

现任清华大学 iCenter 副教授，曾任工业工程系副教授  
美国麻省理工学院工程系统博士学位

MEM 导引课程负责人

XLP 超限学习过程总负责人

- 2015 年～申请国家自然科学基金资助项目计划，获批担任 China RSI-清华项目主管
- 2007 年～以使用代数化元语言构建跨领域的工程决策支持系统
- 2002 年～美国麻省理工学院的研究员及博士后研究员
- 2001 年～联合科技公司的研究中心担任价值链（Value Networks）研究工程师



“未来，没有什么不可能。”

——殷建松老师

现任校园 VC 创始人

获得马斯特勒赫特管理学院攻读 MBA 学位

- 2015 年～殷先生和朋友们一起创办了校园 VC
- 所筑《从零到英雄》一书，影响了一代年轻人
- 2005 年～IDG 集团，担任 In-Stat 高科技市场研究公司总经理
- 1998 年～微软（中国）公司 Windows 产品市场经理
- 1997 年～普华永道咨询部门担任 ERP 顾问。

课程挑战设计方

导师群介绍

## 导师群介绍



“清华是一本书，值得用一辈子去读。”

——卢达溶老师

清华大学基础工业训练中心教授  
清华大学水利工程系

- 1970 年清华大学水利工程系毕业留校任教至今
- 国家级精品课程《实验室科研探究》课程负责人
- 北京市精品课程《工业系统概论》课程负责人
- 清华大学工程教育研究中心学术委员会委员
- 清华大学文化素质教育课程建设委员会委员、校长教学顾问组成员
- 长期承担机械制造工艺、工程训练教学管理学院课程教授
- 曾被学生评为经管十佳教师

## 助教群介绍

封雪平

MEM 教育中心教学管理部

跟踪进度、人员协调、学生服务与管理

邓钦

校园 VC

XLP 超限学习过程课程执行

王瑞之

校园 VC

XLP 超限学习过程  
视觉设计

刘志强

清华大学工程物理系硕士生

XLP 超限学习过程内容优化

杨振

MEM 教育中心教学主任助理

协调人员工作、跟踪进度与管理

戴慧玲

基础工业训练中心教授助理

协调项目资源和进度掌控

李静

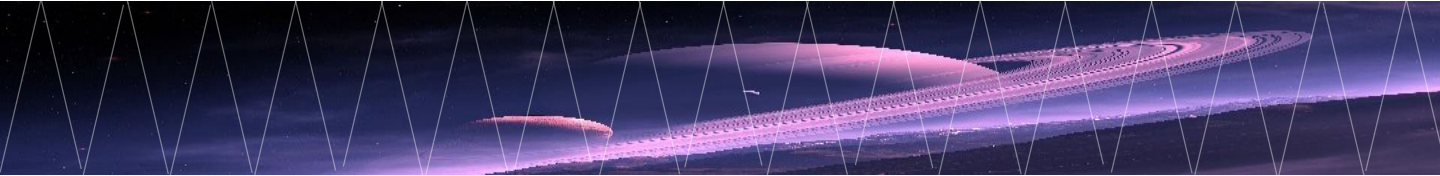
清华大学工程物理系博士生

内容优化

李云绅

XLP 超限学习过程课程运维





# XLP，你必须知道的三个词

## 版本控制

### 什么是版本控制？

- 版本控制从定义上讲，是一种记录一个或若干文件内容变化，以便将来查阅特定版本修订情况的系统。

### 为什么要学会版本控制？

- 版本控制的方法论将会贯穿XLP课程的始终，不掌握此方法将无法完成XLP课程学习。
- 版本控制的方法论也会伴随在你今后的工程管理，甚至人生管理之中。
- 不会使用版本控制的工程管理人员，一定会被这个时代所淘汰。
- 重要的是，这是清华MEM的最低标准。

## 计算思维

### 什么是计算思维？

- 计算思维涉及运用计算机科学的基础概念去求解问题、设计系统和理解人类的行为。
- 计算思维就是把一个看起来困难的问题重新阐述成一个我们知道怎样解决的问题，如通过约简、嵌入、转化和仿真的方法。

### 为什么要建立计算思维？

- 数学最底层的概念就是比较，而万物皆可被比较，你所做的任何项目都基于计算思维。
- 计算本身是一个反复比较的过程，所有能想象的东西都是可以被计算的。
- 区块链，以及Wiki、GIT的数据结构其实是一样的，都基于计算思维。
- 重要的是，这是一个合格的清华MEM该拥有的思维模型。

## 范畴论

### 什么是范畴论？

范畴论是抽象地处理数学结构以及结构之间联系的一门数学理论，以抽象的方法来处理数学概念，将这些概念形式化成一组组的“物件”及“态射”。

### 为什么要学习范畴论？

- 你今后的工作生活中，都会用到范畴论的模型。
- 你听说的大数据、区块链、共享经济等问题，统统可以用范畴论来理解和解决。
- 重要的事，清华MEM要学习范畴论。

9/16/2017



## 2. XLP课程挑战接受方

每一个Mem的小伙伴即将要经历XLP课程挑战设计方的四天折磨了。风雨之后，总要拿出你们的成绩向自己汇报了，很遗憾，成果不在终点，也不在起点，而是在路上，在各位聆听的课堂上，在各位疾步如飞的校园路上，在熬红眼睛的书桌上，电脑上，在每一位小伙伴的身边。

### 2.1. 工具

Mem小伙伴，工欲善其事，必先利其器。几个工具一定要会用，万不可折腾工具耽误正事，掌握的工具如下：

Wiki；

GitKraken；

Indesign；

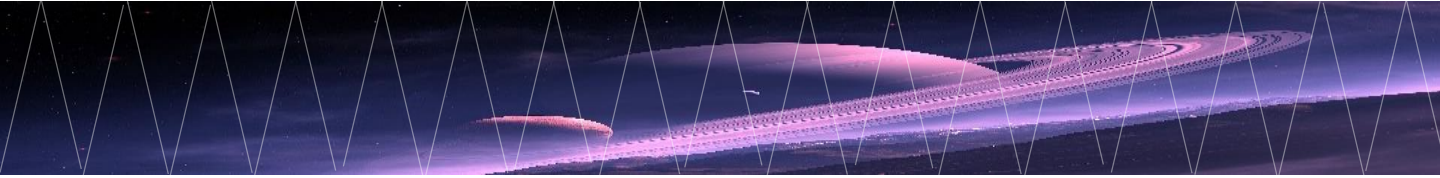
图书馆；

### 2.2. 个人

#### 2.2.1. 个人Wiki主页

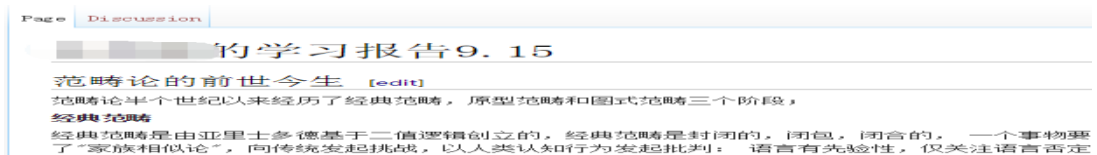
mem的小伙伴，你要做好准备学习使用Wiki，然后要编辑你的主页，记得每天迭代哦，让自己的简历丰富起来，让你在文字之间就已经魅力十足。Wiki的使用手册要提前演练，工欲善其事，必先利其器。





## 2.2.2. 个人学习报告

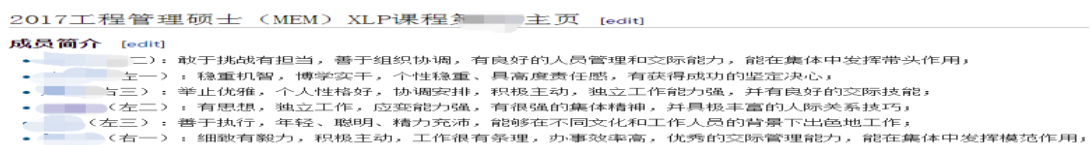
Mem小伙伴们，学习报告老师是要看的，可别糊弄，白天多问多看多学，晚上才能文思泉涌。老师的课认真听，关键点要有笔记，实验室里不妨动手动手。把你获得的知识学问汇集成文。记住，别拍马屁，不管用！

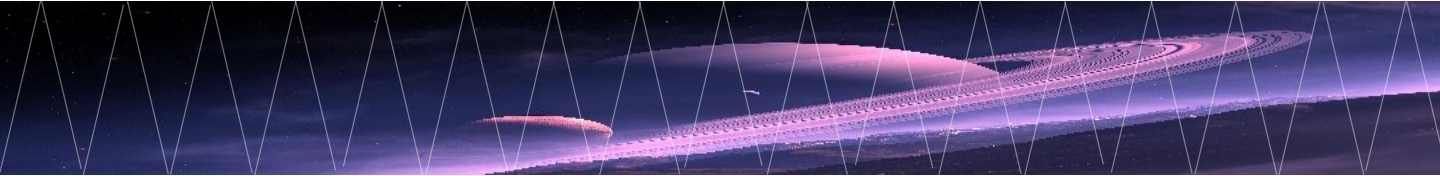


## 2.3. 小组

### 2.3.1. 小组wiki主页

小伙伴们，小组的Wiki是属于组内成员共有的，每个人都要尽心力，尽然是未来的管理者，那就从现在开始操心吧。就算你耍赖撒泼也是没用的，Wiki记住了每个人的工作量，数字是不会骗人的，改变就从此开始吧。





### 2.3.2. 小组PPT报告

小伙伴，俗话说骡子是马拉出来溜溜，PPT就是你和其他组比拼的利器，PPT内容涵盖了组内的一切工作，逻辑模型，工作流，会议纪要等等，这些缺一不可，宁多不要少做。

### 2.3.3. 小组学员手册

小伙伴，以上的任务是每天的，这个是终极任务，每天迭代，终极成果就看这个了，不可功亏一篑。学员手册是啥啊？蒙了吧，没关系，现在就揭开面纱，这东西是XLP挑战设计方的产物，有XLP介绍，有整个课程的设计，有宪章等等。你要迭代，要突破，如果你做的比设计方还好的时候，说不定下次你去虐下一期小伙伴了，是不是很期待啊？

## 2.4. 班级

### 2.4.1. 班级宪章

小伙伴，这是班级的宪章，班级体每个人的贡献，契约精神懂么，个人与集体也是有契约的，内容参考上届。

#### 宪章4.1

##### 前言

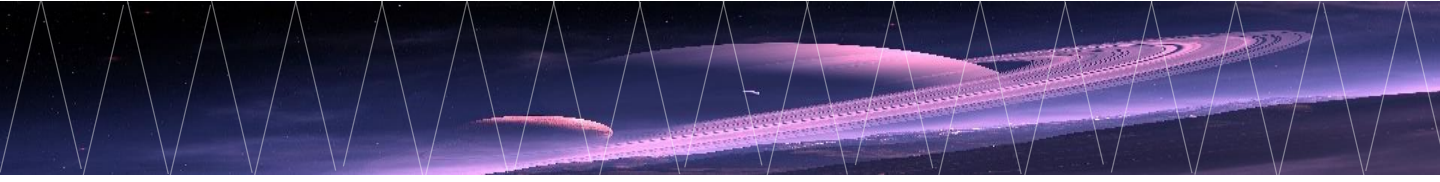
本**宪章**（Constitution）界定了一个组织治理和运营中的规则和过程。**批准者**（Ratifiers）采用这些规则作为**结构**可能是整个实体或**批准者**有权管理或者运营的实体分部。**批准者**和其他任何同意参加组织（及其**合作伙伴**Partners）职责和限制的约束。

##### Contents [hide]

- 1 第一章 角色赋能
  - 1.1 角色定义
  - 1.2 角色职责

### 2.4.2. 合弄制宪章

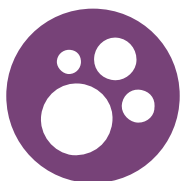
别再废话了，同上。



## XLP课程输出

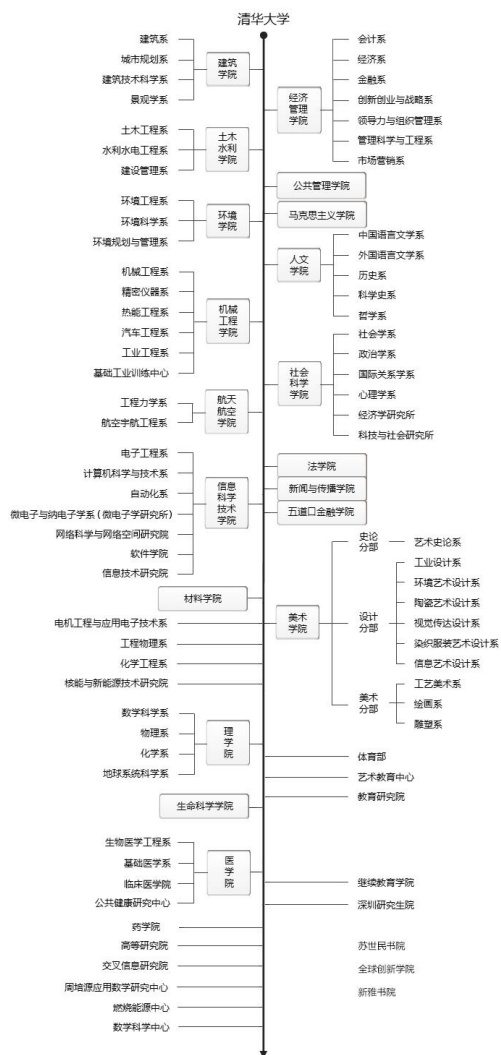
- (1) 逻辑模型
- (2) 出版 workflow
- (3) 团队Wiki
- (4) 组织架构
- (5) 成员Wiki
- (6) 学习成果
- (7) 小组课程输出
- (8) 个人学习报告
- (9) 会议记录
- (10) 资料共享
- (11) 其他

## 清华小常识



来到清华，迎新的师兄师姐会问你是哪个院系的？

那么你了解清华的院系分布和一般层级关系吗？



我们在机械工程学院工业工程  
系MEM教育中心

清华大学的下设学院（或书  
院）、系、中心（或研究所）、  
课题组（或教研组或实验室）。

当然也有例外，有些系或中心  
直接隶属于学校，有些实验室  
和研究所也会直接隶属于学院  
或系哦。



## 清华小常识



作为一名MEM学员，你可能知道你自己是专业硕士而非学术硕士，那么你知道清华有多少种专业学位吗，他们都是什么？

专业学位是为国家经济建设和社会发展需要培养高层次应用型专门人才而设置的，具有明显的职业背景。我校现有金融硕士、应用统计硕士、法律硕士、社会工作硕士、体育硕士、应用心理硕士、新闻与传播硕士、建筑学硕士、工程硕士、城市规划硕士、风景园林硕士、临床医学硕士、公共卫生硕士、工商管理硕士、公共管理硕士、会计硕士、工程管理硕士、艺术硕士共18种硕士专业学位，教育博士、工程博士共2种博士专业学位。

## 清华小常识



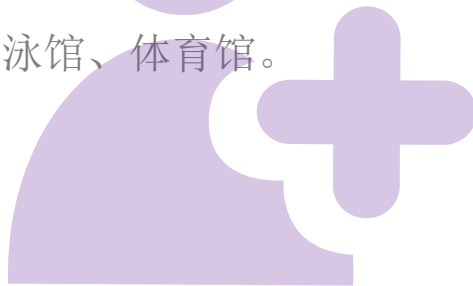
清华的常用网址太多，记不住怎么办？

入学必记清华大学门户网站

网址<http://info.tsinghua.edu.cn/>

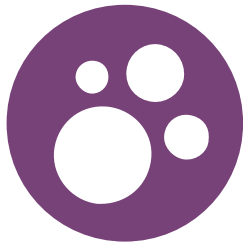
清华旅游景点，带你逛吃逛吃？

二校门、古月堂、科学馆、清华学堂、大礼堂、日晷、新清华学堂、理科楼、法学楼、顺德楼、图书馆、游泳馆、体育馆。

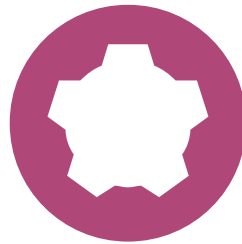




**MORE THEN  
TEMPLATE**



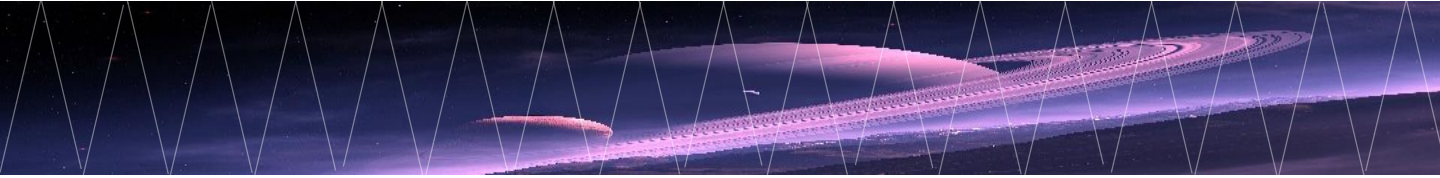
**MORE THEN  
TEMPLATE**



**MORE THEN  
TEMPLATE**



**MORE THEN  
TEMPLATE**



通讯录

4