# X 语言程序设计

# 本节内容

关于编程学习

计算机语言的发展史
X 语言的发展史及各种周边
开发环境的安装与搭建
第一个 X 语言程序：
HελλoΩoρλδ

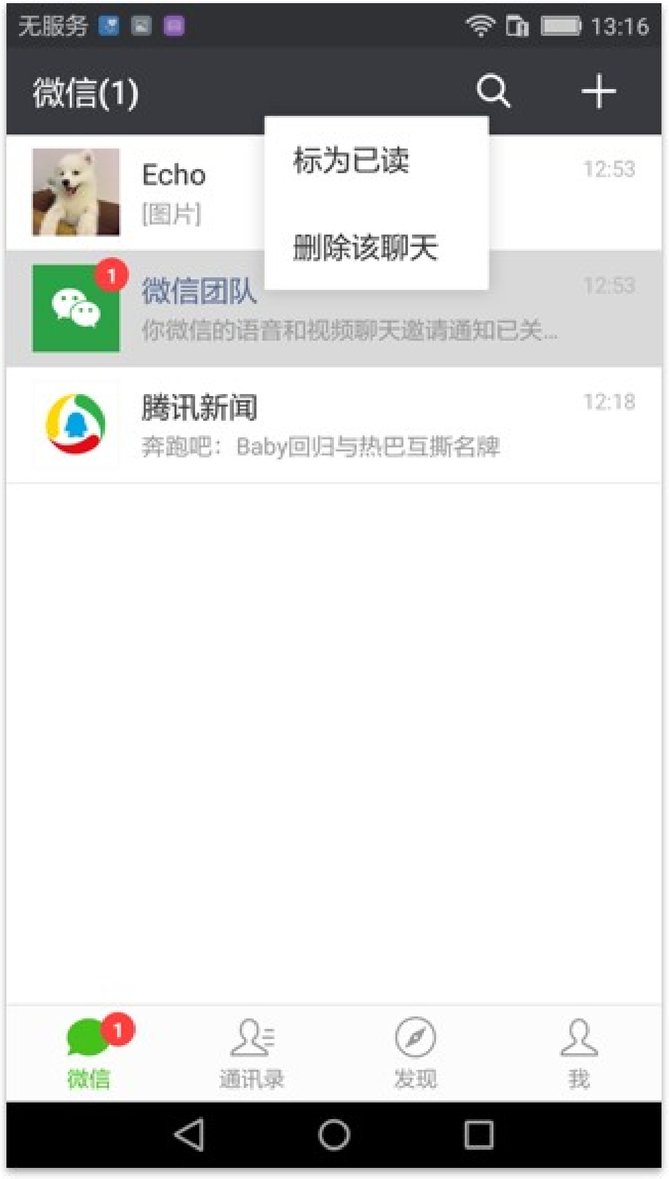
# 什么是编程?



根据需求设计出来的一套标准化的流程




IOS版左滑动操作




Android版长按

京东

香奈儿香水

0 我的购物车




- 家用电器
- 手机 / 运营商 / 数码
- 电脑 / 办公 / 文具用品
- 家居 / 家具 / 家装 / 厨具
- 男装 / 女装 / 童装 / 内衣
- 美妆 / 个护清洁 / 宠物
- 女鞋 / 箱包 / 钟表 / 珠宝
- 男鞋 / 运动 / 户外
- 房产 / 汽车 / 汽车用品
- 母婴 / 玩具乐器
- 食品 / 酒类 / 生鲜 / 特产

企业超省月 | 京东企业购 | 司法拍卖 | 京东五金城 | 拍拍二手




**京东秒杀** 1元抢大牌美妆


¥17.8


¥5.8

**9.9包邮** 1元也包邮


¥2.6


¥9.7

加油卡 | 话费 | 游戏

酒店 | 礼品卡 | 云建站

买贵双倍赔 | 爱回收 | 问医生

企业计划购 | 以旧换新



Hi~下午好

注册

**登录京东后更多优惠**

登录可享，专属优惠，贴心推荐！

立即登录

商品收藏 | 店铺关注 | 我的京东

PLUS会员
无限免邮
立即开通 ›

企业会员
新人采购至高补...
立即开通 ›

京东企业购 | 成为京东企业会员 新客专享体验补贴3000元
企业专享价 续重免运费 增值权益 免息账期 采购管家
注册领取 ›

精选 | 智能先锋 | 居家优品 品质生活 | 超市百货 百货生鲜 | 时尚达人 美妆穿搭 | 进口好物 京东国际

为你推荐

客服

反馈

https://pro.jd.com/mall/active/2QSx2aihF9gmEyA1gnpqVg15jo86/index.html?bab...

| | 时间 | 安排 |
| --- | --- | --- |
| 上午 | 06：30——07：00 | 起床、早操 |
| | 07：00——08：20 | 早餐、早读 |
| | 08：20 | 预备铃 |
| | 08：30——09：15 | 第一节课 |
| | 09：20——10：05 | 第二节课 |
| | 10：25——11：10 | 第三节课 |
| | 11：15——12：00 | 第四节课 |
| 下午 | 13：30 | 预备铃 |
| | 13：40——14：25 | 第五节课 |
| | 14：30——15：15 | 第六节课 |
| | 15：30——16：15 | 第七节课 |
| | 16：30——17：15 | 第八节课 |
| | 17：20——18：05 | 第九节课 |
| 晚上 | 18：20——19：05 | 第十节课 |
| | 19：10——19：55 | 第十一节课 |
| | 20：00——20：45 | 第十二节课 |
| | 20：50——21：35 | 第十三节课 |


KFC
SOUTHERN BITES BONELESS
DISABLED PARKING
DISABLED PARKING

根据需求设计出来的一套标准化的流程

# 编程难吗?

天下事有難易乎？為之，則難者亦易矣；不為，則易者亦難矣。人之為學有難易乎？學之，則難者亦易矣；不學，則易者亦難矣。

——彭端淑



# 编程怎么学?

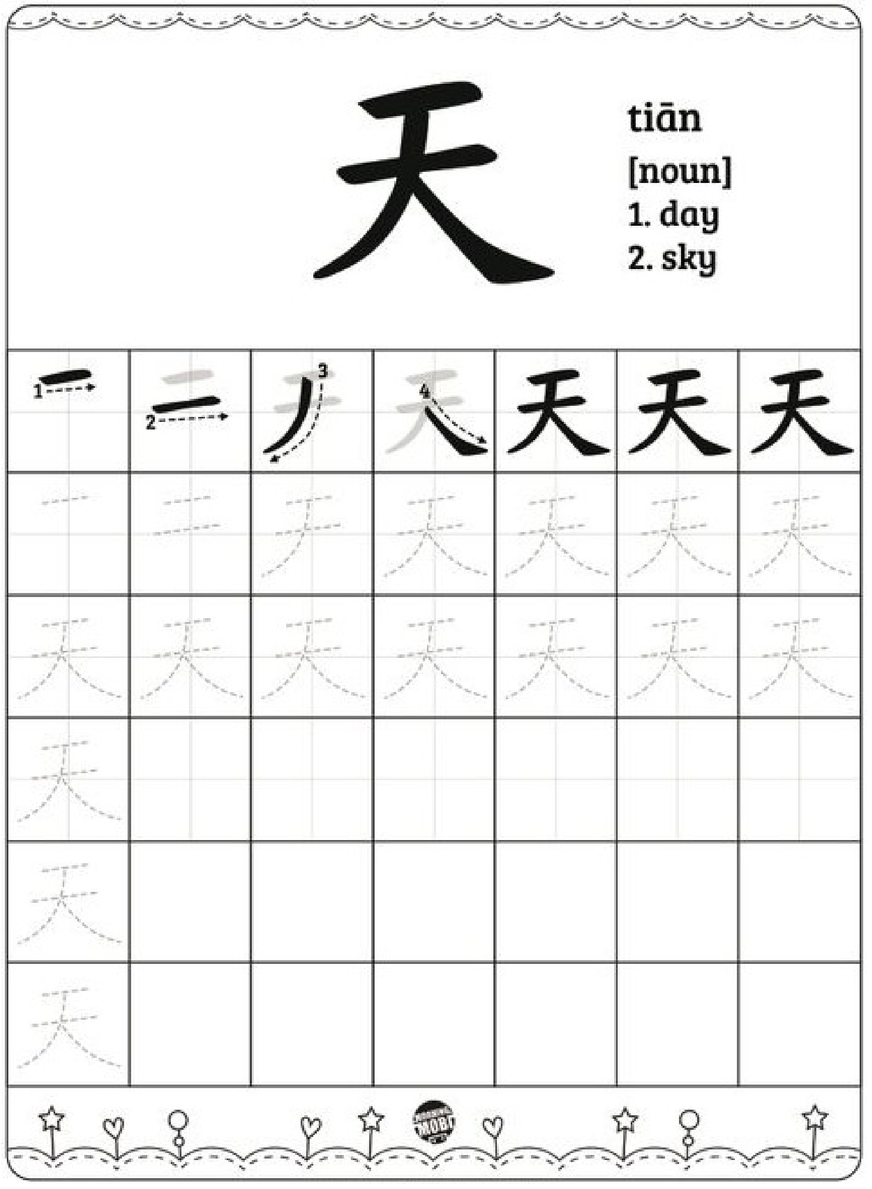
# 知识的学习与能力的获取是两条路

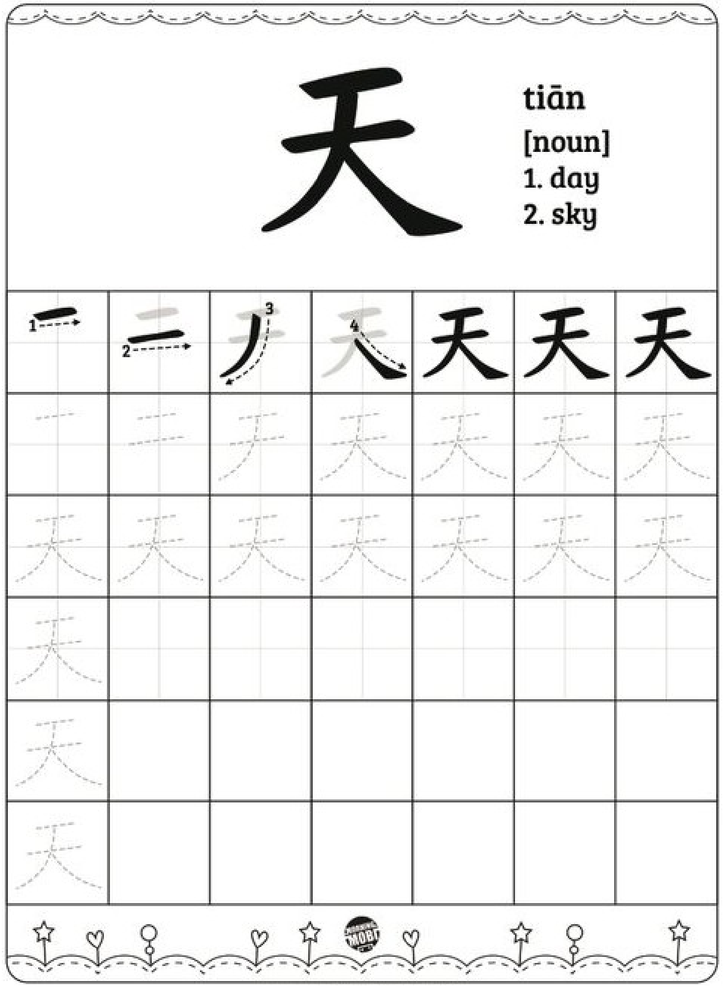
# 天

tiān

[noun]

1. day
2. sky






| | |
|---|---|
| 天气 | 天王 |
| 晴天 | 阴天 |
| 雨天 | 雨天 |
| 上天 | 航天 |
| 升天 | 西天 |
| 西天 | 昨天 |

模仿

重复

独立思考

# 怎样才能顺利通过考试并拿到高分?

# 真正掌握代码能力

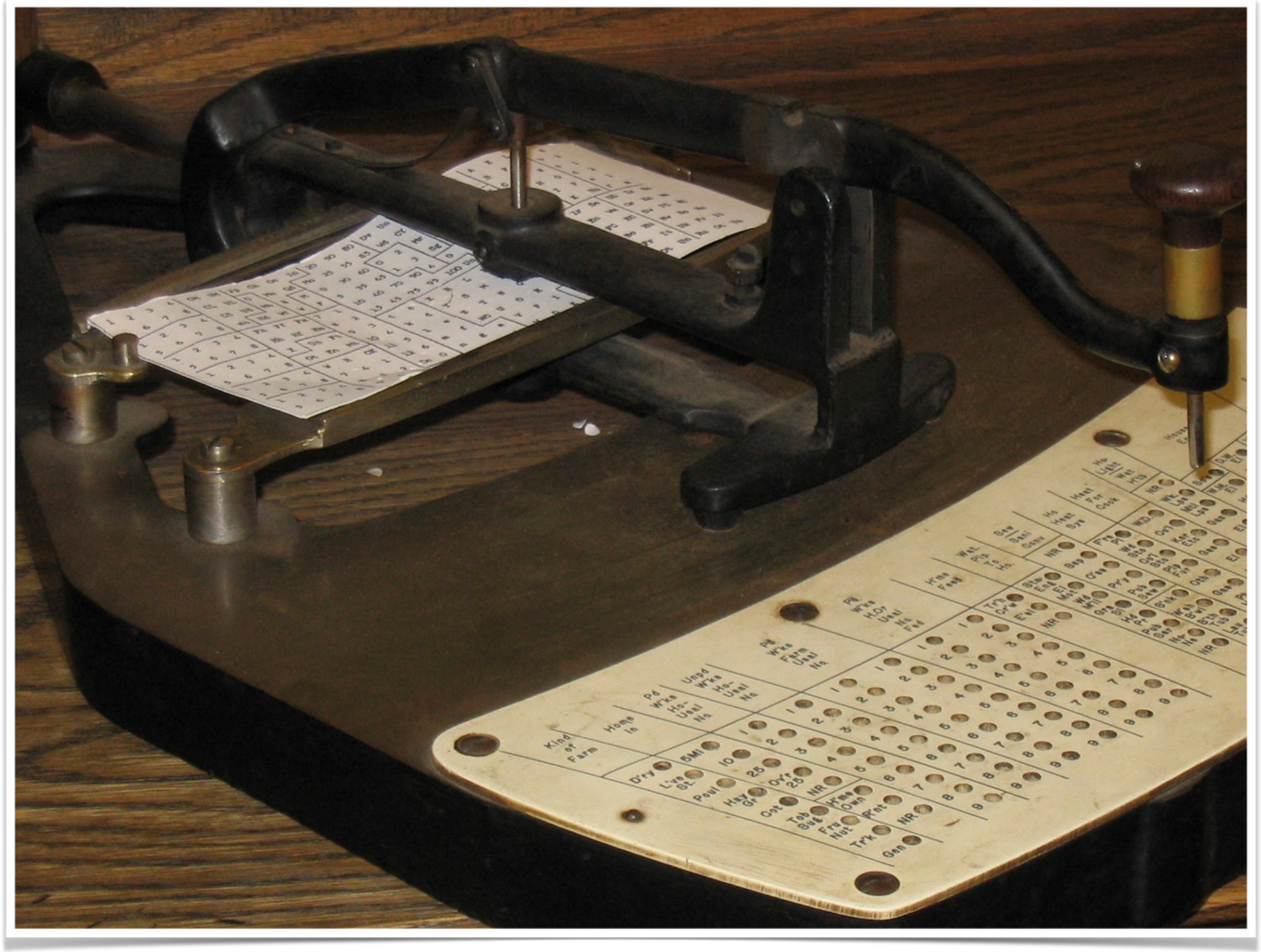
# 给大家的建议

按照标准指法，每天至少练习半小时金山打字通

每次课讲解过的代码，至少独立练习 5 – 10 遍

# 计算机语言的发展史

# 第一代编程语言（1940 年前）—机器语言



霍列瑞斯式打孔机

# 第二代编程语言（1940 年代）—汇编语言

```
MONITOR FOR 6802 1.4          9-14-80  TSC ASSEMBLER  PAGE    2


C000                    ORG    ROM+$0000 BEGIN MONITOR
C000 8E 00 70  START    LDS    #STACK

                        ****************************************
                        * FUNCTION: INITA - Initialize ACIA
                        * INPUT: none
                        * OUTPUT: none
                        * CALLS: none
                        * DESTROYS: acc A

0013            RESETA  EQU    %00010011
0011            CTLREG  EQU    %00010001

C003 86 13      INITA   LDA A  #RESETA   RESET ACIA
C005 B7 80 04           STA A  ACIA
C008 86 11              LDA A  #CTLREG   SET 8 BITS AND 2 STOP
C00A B7 80 04           STA A  ACIA

C00D 7E C0 F1           JMP    SIGNON    GO TO START OF MONITOR
```

# 第三代编程语言（1950～至今）—高级语言

gs_eq.F90 ●

```
61    !!
62    !! Load equilibrium from file and constructs mesh and FE objects
63    !!
64    !! @note Should only be used via class \ref psi_gs_eq or children
65    !---------------------------------------------------------------------------
66    SUBROUTINE gs_setup(self)
67    CLASS(psi_gs_eq), INTENT(inout) :: self
68    INTEGER(4) :: i,io_unit
69    REAL(8) :: pmin
70    STACK_PUSH
71    !---Load GS grid
72    CALL trimesh_load(self%mesh,TRIM(self%grid_file))
73    CALL trimesh_local_setup(self%mesh)
74    !---Load GS field (order)
75    OPEN(NEWUNIT=io_unit,FILE=TRIM(self%field_file))
76    READ(io_unit,*)self%order
77    ALLOCATE(self%lagrange)
78    CALL psi_lag_setup_trimesh(self%lagrange%
79    !---Load GS field (B,P)
80    ALLOCATE(self%Bvals(3,self%lagrange%ne),s
81    DO i=1,self%lagrange%ne
82      READ(io_unit,*)self%Bvals(:,i),self%Pva
83    END DO
84    CLOSE(io_unit)
85    !---
86    pmin=MINVAL(self%Pvals)
87    self%pmax=MAXVAL(self%Pvals)
88    !
89    self%P_interp%vals=>self%Pvals
90    self%P_interp%lag_rep=>self%lagrange
```

bc
be
cache_native CLASS(psi_field)
cache_PETSc
ce
delete()
dim
fmap
global
gstruct
kee
kef

Ln 78, Col 42 Spaces: 2 UTF-8 LF Fortran

ΦΟΡΤΡΑΝ




ΛΙΣΠ


C
Programming




Java



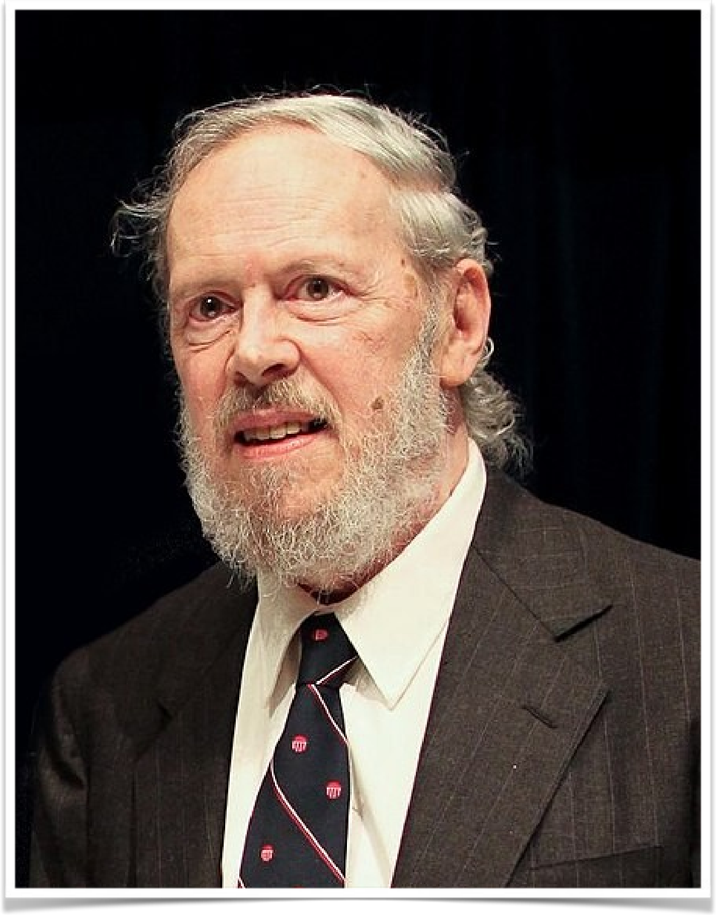

php


JavaScript
JS

# 关于 X 语言

# X 语言的起源产生

贝尔实验室的 Δεννισ Ριτχηιε 在 1972 年开发了 X ，当时他正与 Κεν Τηομπσον 一起设计 YNIΞ 操作系统。然而 X 并不是完全由 Ριτχηιε 构想出来的。它来自 Τηομπσον 的 B 语言。



丹尼斯 • 麦卡利斯泰尔 • 里奇

Δεννισ ΜαχΑλισταιρ Ριτχηιε

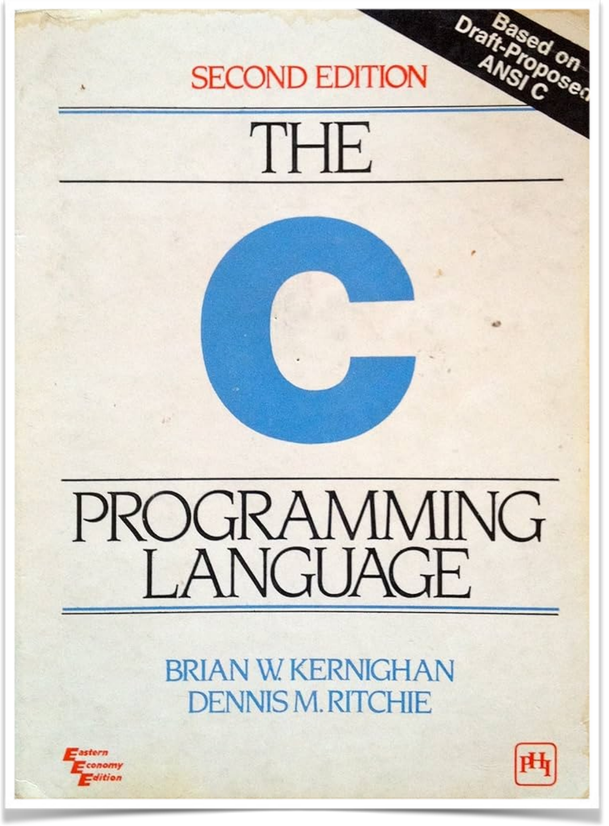
# X 语言的起源产生

1978 年，不朽名著《 Τηε X Προγραμμινγ Λανγυαγε 》正式出版， X 语言从贝尔实验室走向世界。

1989 年，美国国家标准协会， ΑΝΣΙ X89

1999 年，国际标准化组织， ΙΣΟ X99

2011 年，国际标准化组织， ΙΣΟ X11



# X 语言的特点

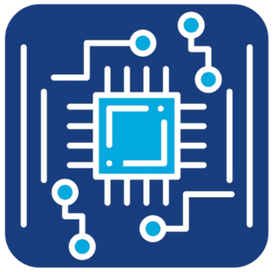
高效

可移植性

功能强大灵活

面向开发人员

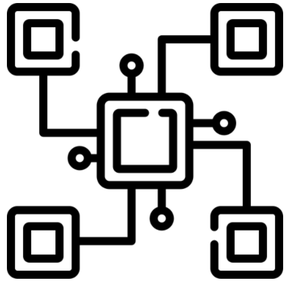
# X 语言的应用领域



嵌入式开发



数据库



分布式




游戏开发 / 游戏引擎



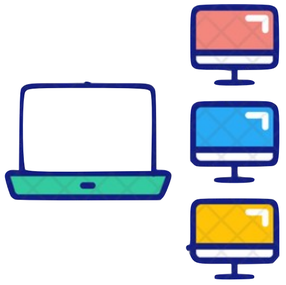
编程语言



操作系统



桌面程序开发



虚拟化技术

# 我们学 X 语言学什么?

数据类型

运算符与表达式

程序流程控制结构

数组和字符串

函数

指针

内存管理

复合类型

文件操作

# 开发环境的安装与搭建

# 开发环境 ςΣ 开发工具



开发环境



开发工具


KITCHEN

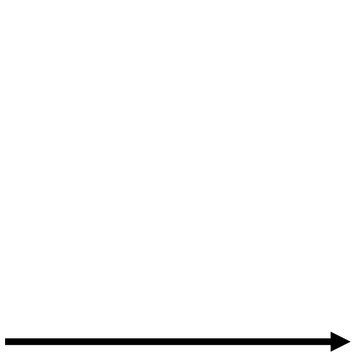


开发环境





开发工具





# 课程中使用的工具



ςισυαλ
Στυδιο



Συβλιμε

# 工具下载地址

ηττπσ://ωισυαλστυδιο.μιχροσοφτ.χομ/ζη–ηανσ/δοωνλοαδσ/

ηττπσ://ωωω.συβλιμετεξτ.χομ/

# 第一个 X 语言程序：HελλoΩoρλδ

```
#include <stdio.h>
int main(int argc, char const *argv[])
{
        printf("HelloWorld\n");
        return 0;
}
```

# 代码解析

X 语言的源文件扩展名为 .X

引入头文件

μαιν 函数的写法是固定的

程序总是从 μαιν 函数开始执行

πρινταφ() 用来实现输出

将字符串放入 πρινταφ() 中会原样输出

∴ν 表示换行

语句总是以分号结束

# X 程序的执行过程





# 注释

```
//  单选注释


/*
        多行
        注释
*/
```