

结构体

C Reference

struct、typedef、. 与 ->

结构体 (struct) 把相关的值组合成一个类型。其中每个值是一个成员 (member)。typedef 给结构体起一个短名字, 这样你就能写 Dog 而不用写 struct Dog。对结构体值用 ., 但对指向结构体的指针用 ->。

```
#include <stdio.h>

typedef struct {
    char name[20];
    int age;
} Dog;

int main(void) {
    Dog d = {"Rex", 3};
    printf("%s is %d\n", d.name, d.age);    // Rex is 3    (对值用 .)

    Dog *p = &d;
    p->age = 4;                             // 对指针用 ->
    printf("%s is %d\n", d.name, d.age);    // Rex is 4
    return 0;
}
```

常见错误

- 对结构体值用 ., 对结构体指针用 ->。
- typedef 让你声明时省去 struct 这个词; 没有它就要写 struct Point p;。
- 把一个结构体赋给另一个会复制它的所有字段。

struct value

p.name
(value . field)

pointer to struct

ptr->name
(pointer -> field)

Exam tip: use . on a struct; use -> on a pointer (same as (*ptr).field)

. for struct values; -> for pointers to structs