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 `->`。

```c
#include <stdio.h>

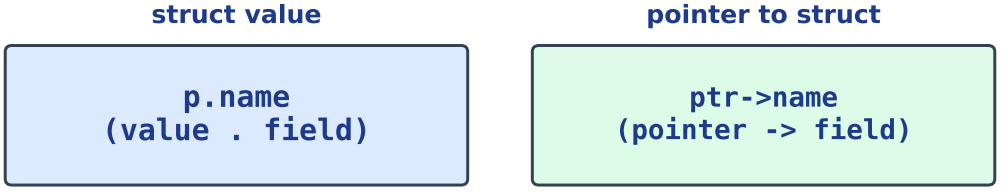
typedef struct {
    char name[20];
    int age;
} Dog;

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。



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

. for struct values; -> for pointers to structs