

1

51 STM32 8 16 32

MindMotion Infineon STC
WCH

(1) Infineon

TC264 TC212

TC377 TC364

(2) STC

STC16F40K128-36I -LQFP64

STC8H8K64U-48I -LQFP48

STC8H3K64S4-48I -LQFP48

STC8A8K64S4A12-28I -LQFP64/LQFP48

(3) MindMotion

MM32SPIN27PS96MHzM0

MM32F3277G9P120MHzM3

(4) WCH RISCV

CH32V103

2

3

TOF

SD

PCB

PCB

1

4

40cm

30cm

1

PVC

2

45cm

50cm

3

25mm

0.1~1.0mm

20kHz 100mA

20k 1kHz

100 20mA

LED

25

4

1

A

1.

2m

2m

2.

3.

4.

+5

D/E

MindMotion

CCD

C

1.

2.

3. 15

120

120

120

	S	
	15	

1

50

5m 7m

7m

2

10

A4

1 1

April tag

1. A4

1.5mm

14

10

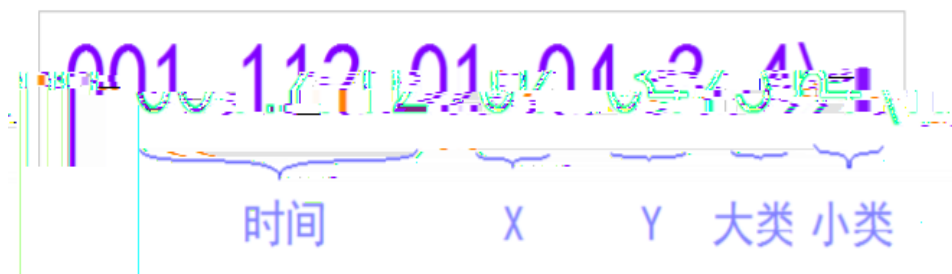
5mm



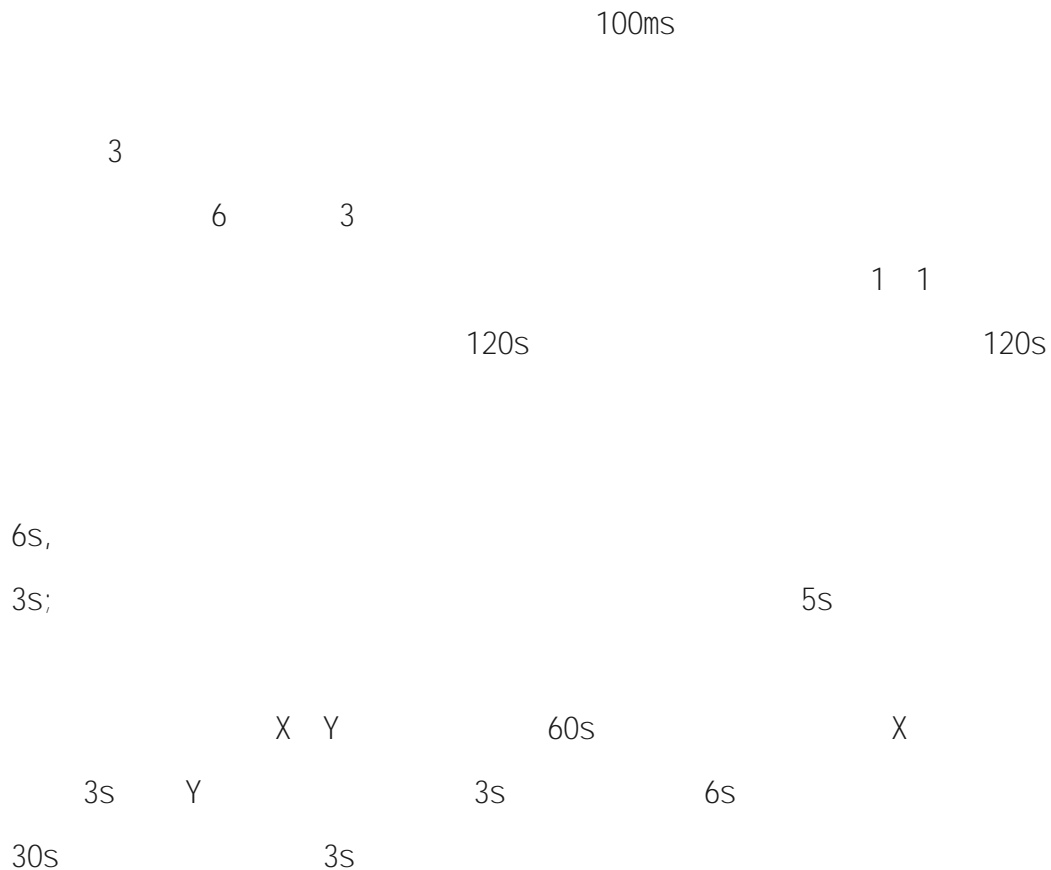
3.

ASCII

'\n'



- **时间字段**：单位是秒，从开始比赛到发送信息时单片机时间。
- **X字段**：是车模所在场地坐标X值；
- **Y自动**：是车模所在场地坐标Y值；
- **识别大类**：识别目标的大类：
 - 1,2,3：分别表示动物，水果，交通工具；
 - 0：表示没有目标，正处在搜索过程；
 - 9：表示现在正在搬运目标；
 - 其他值：无效值；
- **识别小类**：表示识别目标的小类别：
 - 1,2,3,4,5：分别表示目标的小类别；
 - 动物：1-狗；2-马；3-猫；4-牛；5-猪；
 - 水果：1-橙子；2-苹果；3-榴莲；4-葡萄；5-香蕉；
 - 交通工具：1-火车；2-轮船；3-飞机；4-小轿车；5-大客车；
 - 0：表示没有目标；
 - 其他值：无效值；



H M

NXP
RT-Thread

IMU

UWB

RTK

TOF

ROS

MPU9250

E

1.

2.

3. 15

20

15

20

: B/C

1

2

F

300

300

	S	
	15	
	30	30s
	30	30s
	5	
	30	

1. K

2.

Infi neon

3.

CCD

MCU

Infi neon

TC264, TC212

TC377, TC364

Infi neon

TC2XX TC3XX

1

RT-Thread

2 MicroPython

MicroPython

MCU

24V

G

1

2

:

10

3

L

L

MindMotion

MindMotion

RT-Thread

GPS

IMU

openmv, opencv

UWB

RTK

TOF

ROS

MPU9250

H

1

PVC

2

2F

0.1V

3

4

1

2

3

1

2

RF

2022 5 18