

2018

人主：代、
中、人专业
与人作，以个人下、
、人、业作与，以人作
。人于习与、传
、信，、作
。不一个作个。
中、两个作，作
众作，作，为
。不31（）。
20186仍。
之众，仅，
，上不人作，不、保、
中，且人、、作亲
。不以他人。

(1) 个

- (5) 作 体 主体 ；
- (6) 作 人 体 保 ；
- (7) 。

“ ” (以下
<http://www.jsstem.org>)

(2018 5 31)

- 交 ， :
- (1) 人 1 份 (交)；
- (2) 人 1 份。 与 (、 、) 不 5 。 作 ， 但 不 5 ；
- (3) 人 作 1-3 ；
- (4) 一份；
- (5) (以使)， 使 不 。
- 、 、 交上 作 与 件。不 ， 不 ， 从 不 。

与 。 会 专 与 会 作 作 。

- ① ()、90 (， 一) 为 作 作一 120 ， 供 之 ；
- ② 人作 不 2 。

， 会 一 供 、 作 。

人 作 、 。

会 人 专 任。 ， 不 任 。 “ ” 为 “ ” “ ” 两个 。

作 一 ， 他人 不 。 ， 作 3 ， 3—5 交 。

五个”、作“主”，以作“”。
不。作，不，

依（1）体，作上。
会上传上。优作上。

人 1
1 人 作。

， 25

1. 会， 10
2. 会，

作 1. 作

作

WER -

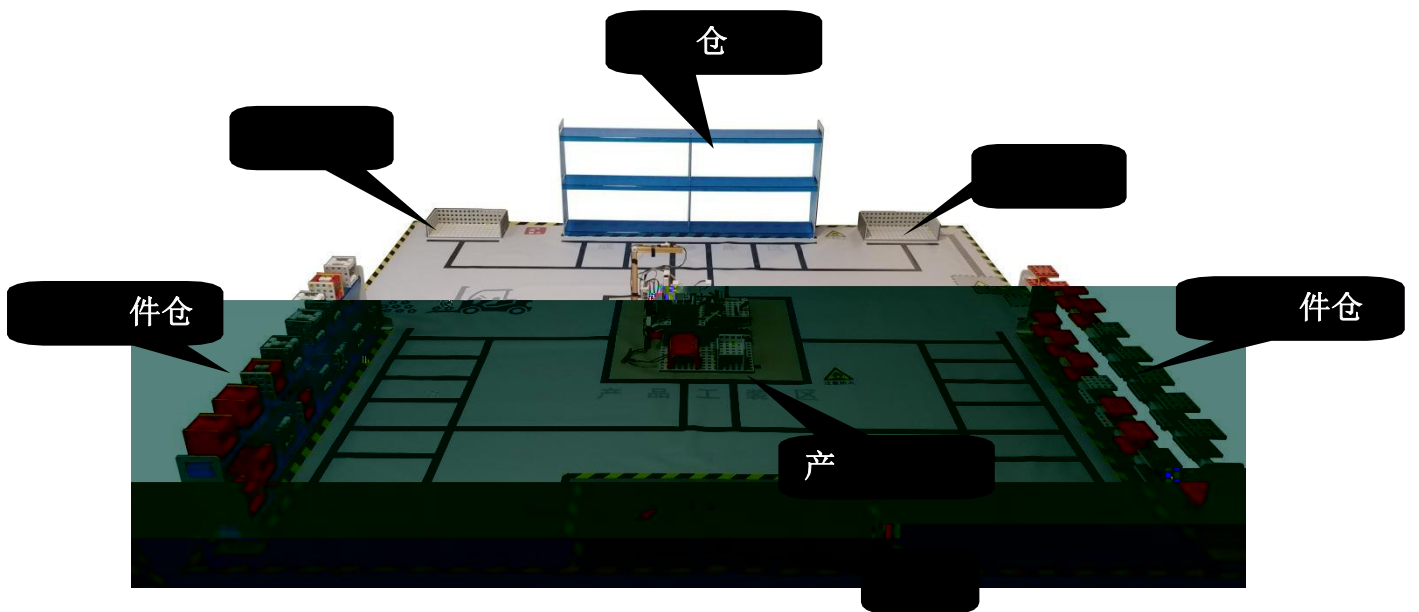
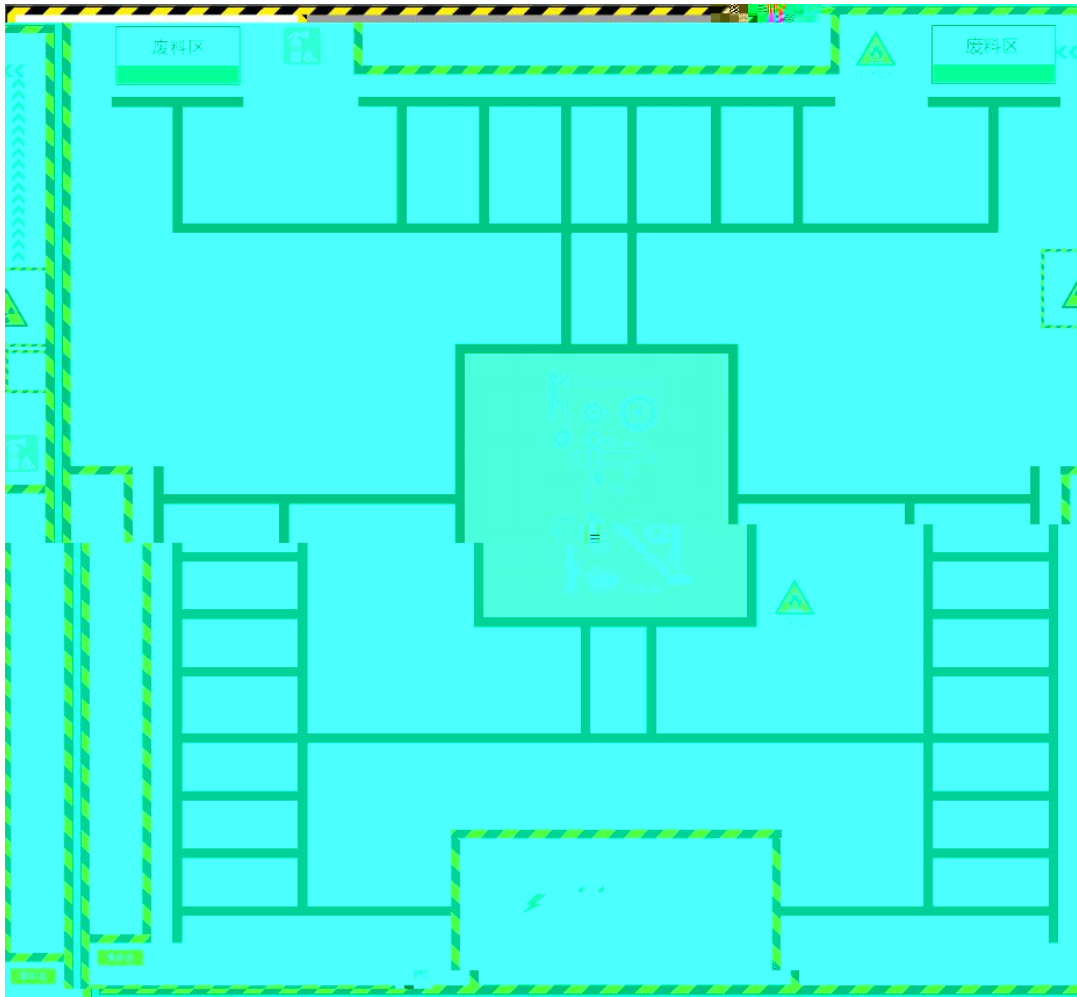
1

2

3

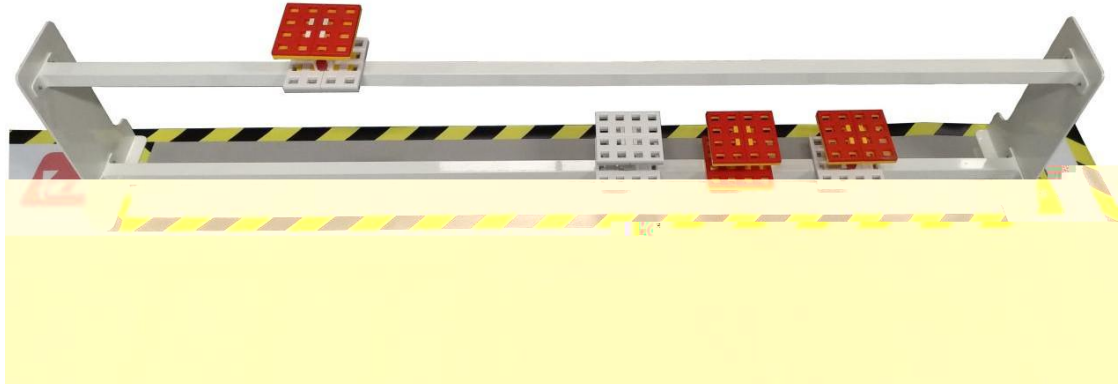
4

4.1

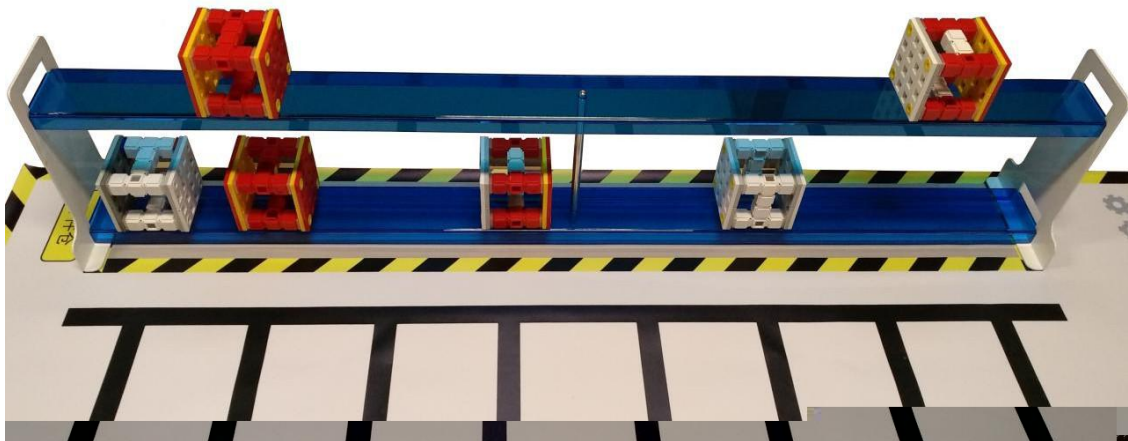


A.

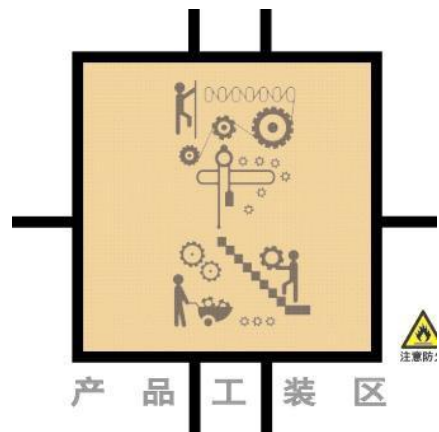
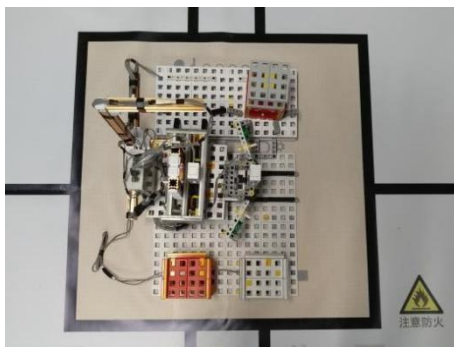
B.



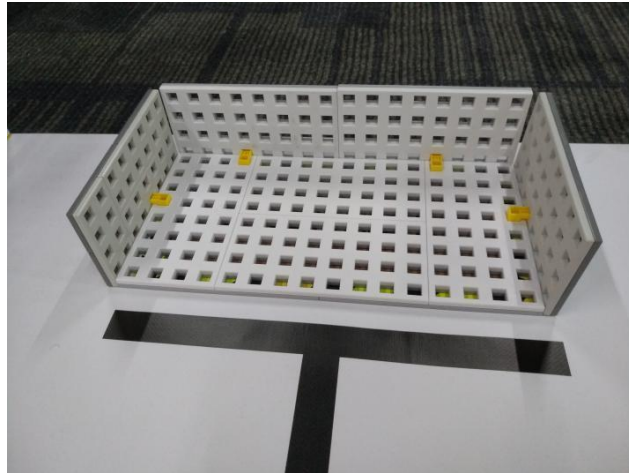
C.



D.



E. /



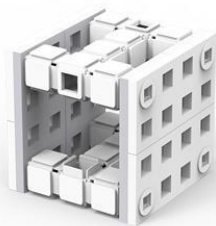
4.2

4.3

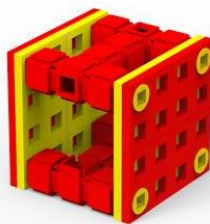
4.4



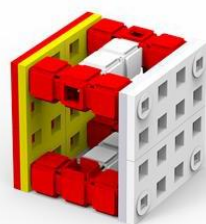
4.5



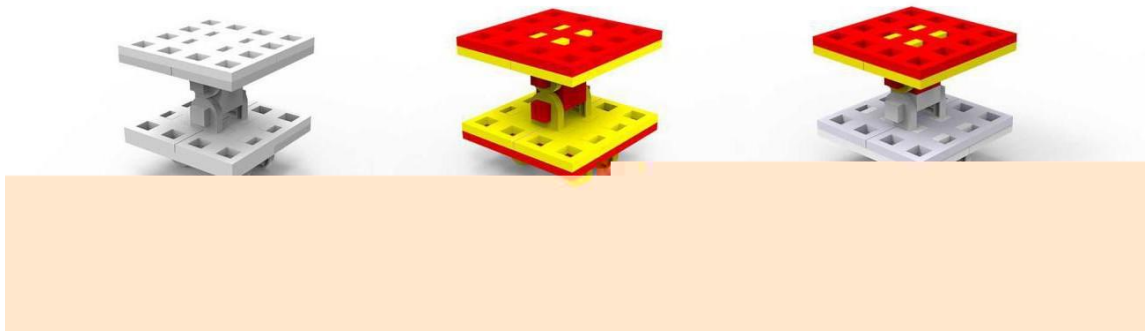
白色底座



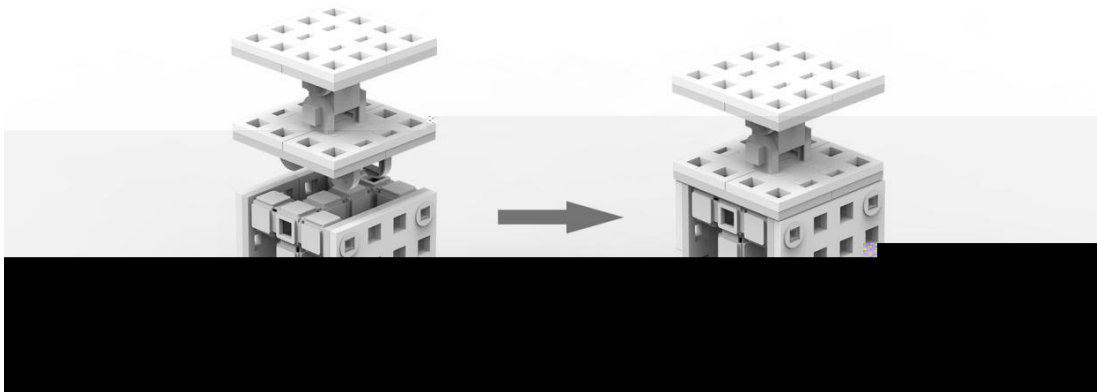
红色底座



混色底座
(不合格品)

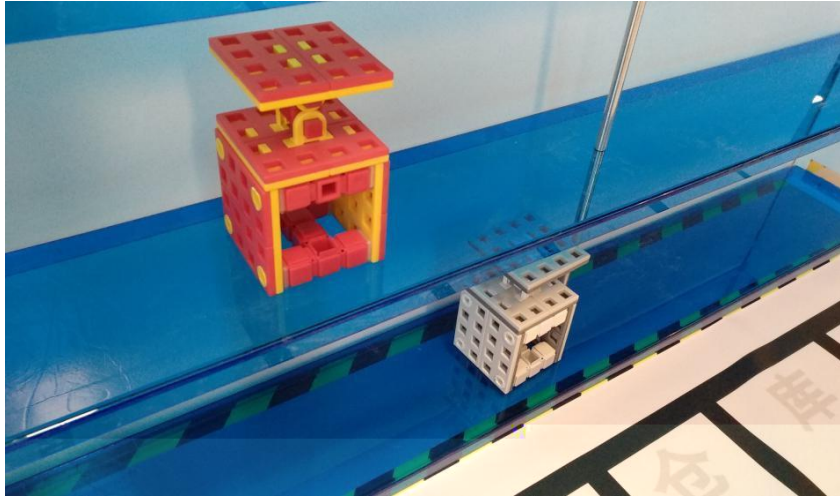


4.6



4.7





5

。

执行器：当电机用于驱动轮时，只允许单个电机独立驱动单个着地的轮子。

6

7

7.1

7.2

7.3

8

8.1

8.2

8.4

8.5

9.7

10

10

WER -

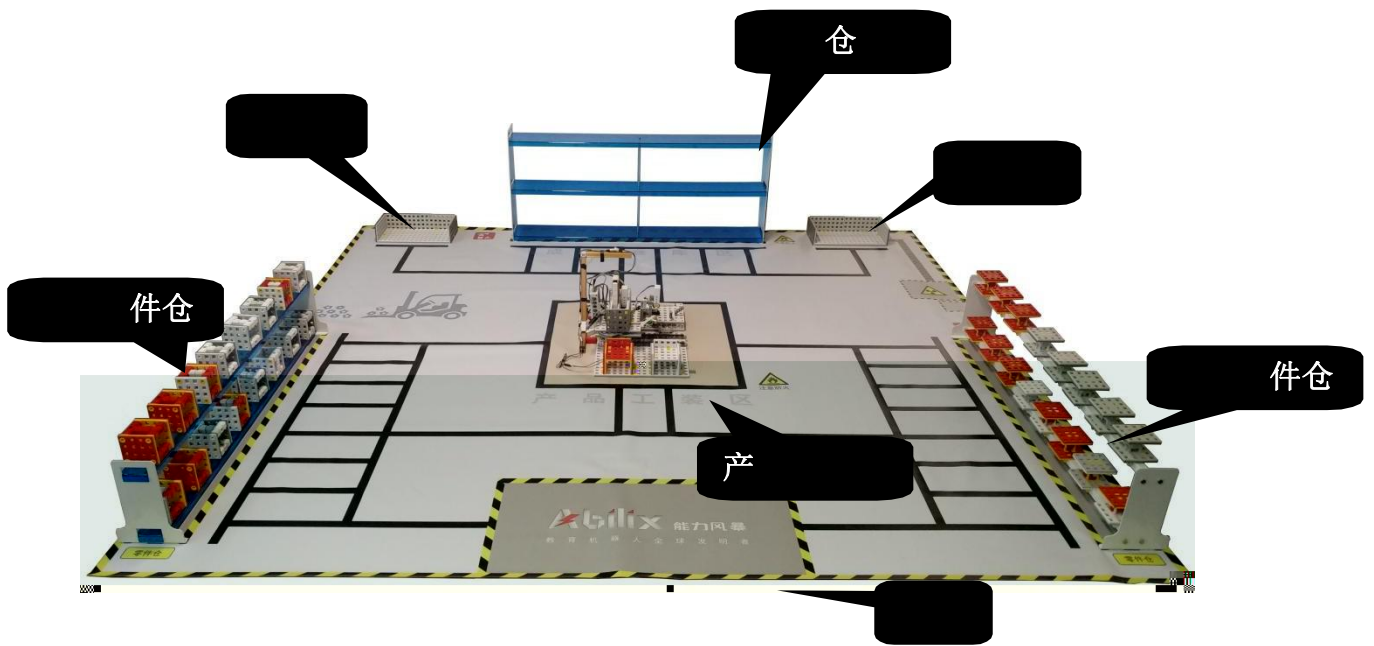
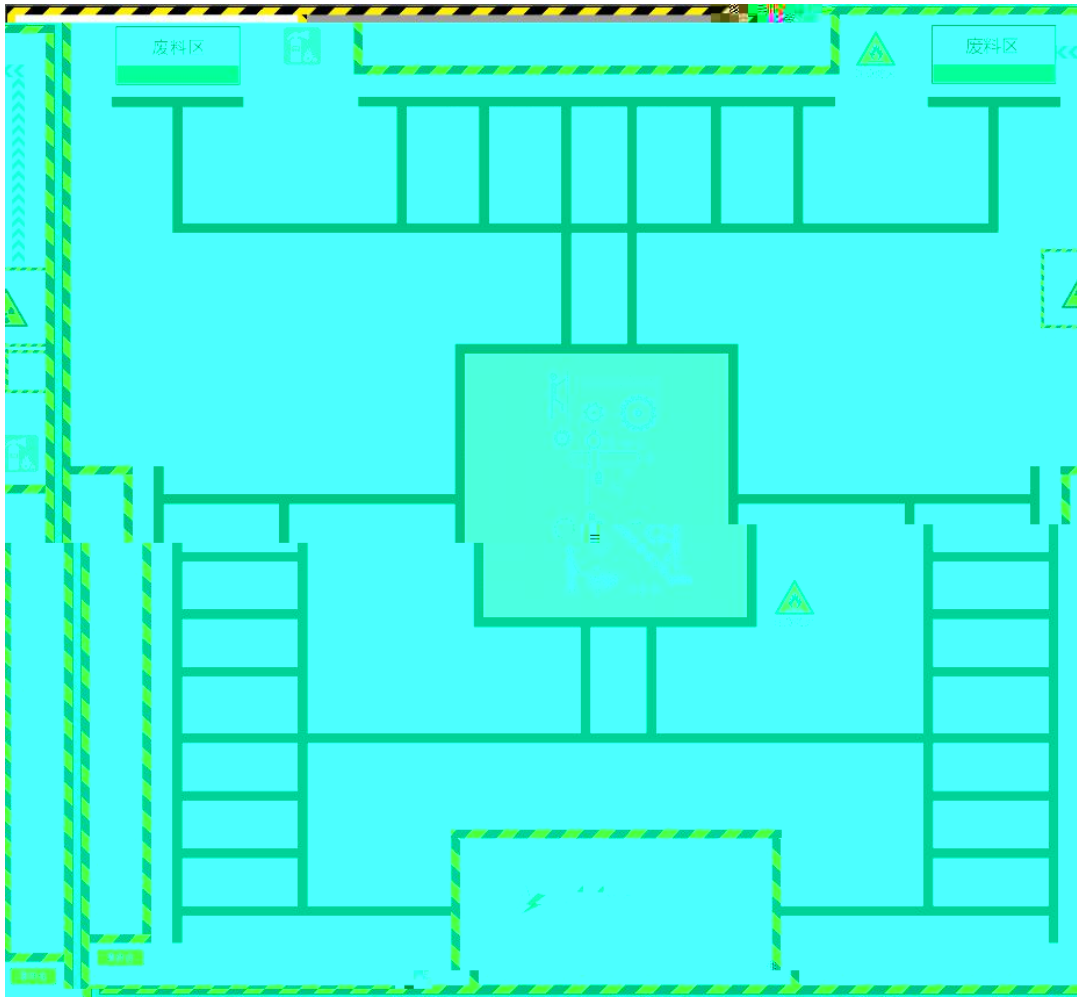
1

2

3

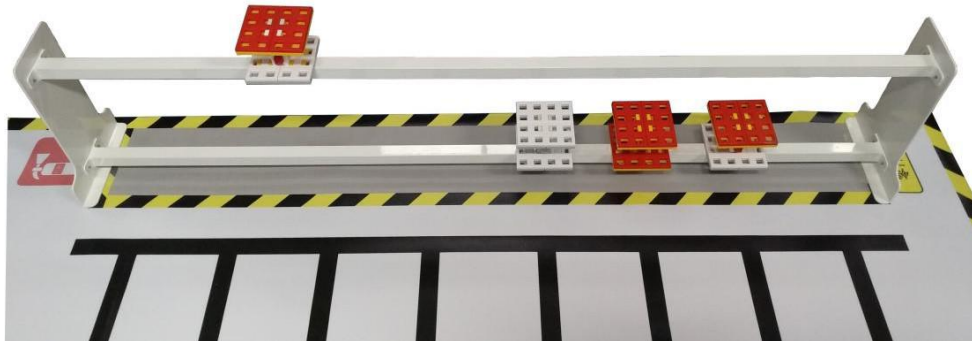
4

4.1

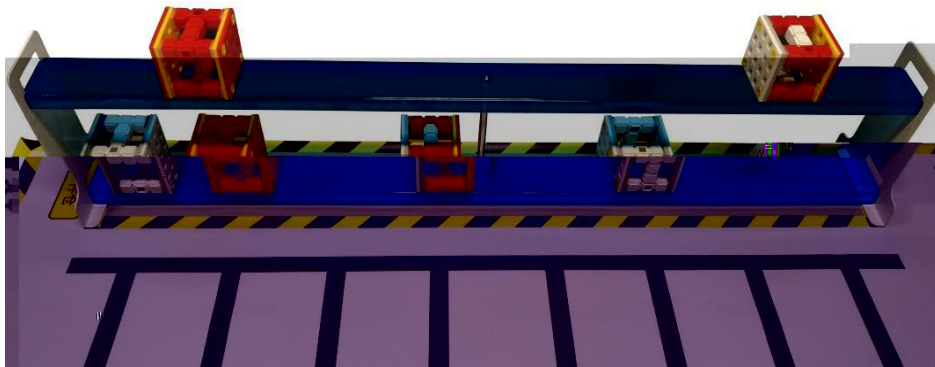


A.

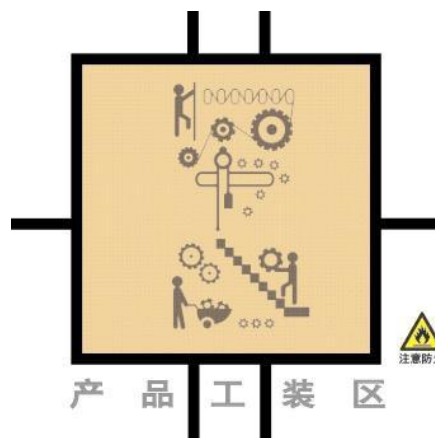
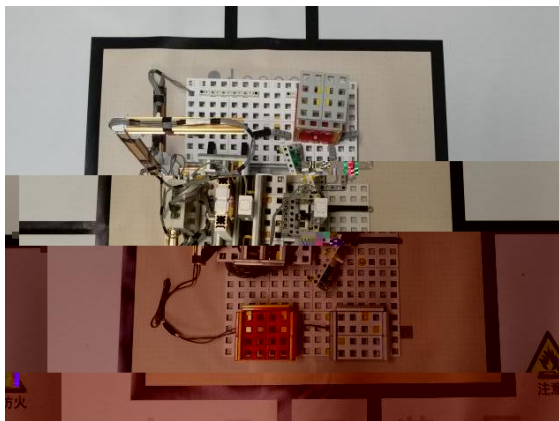
B.



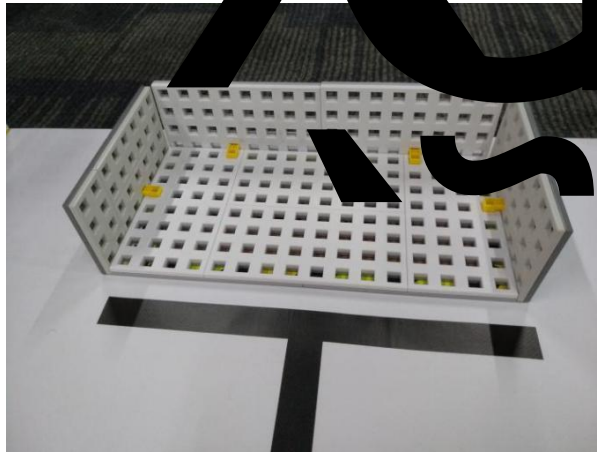
C.



D.



E. /

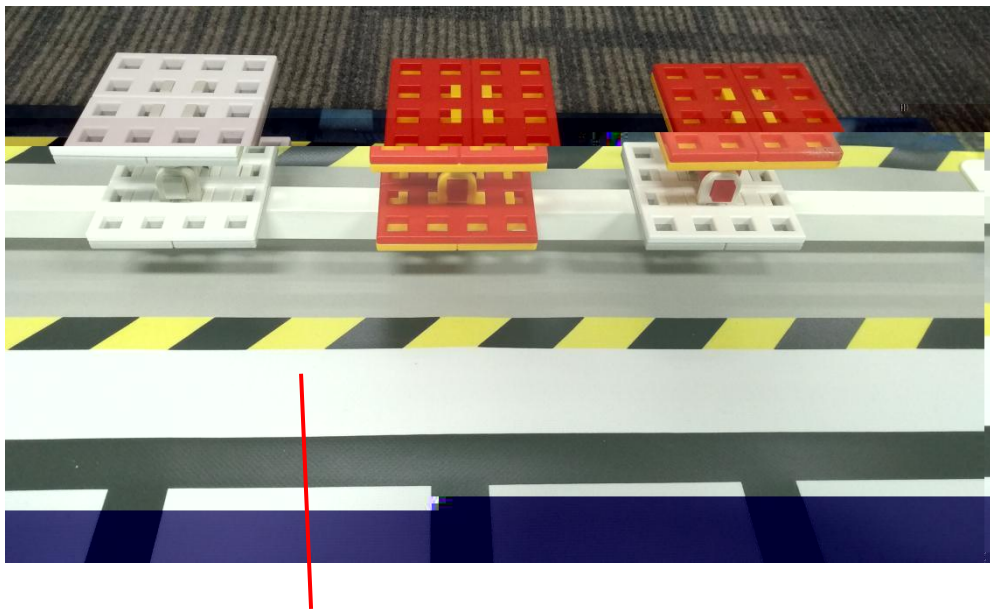


4.2

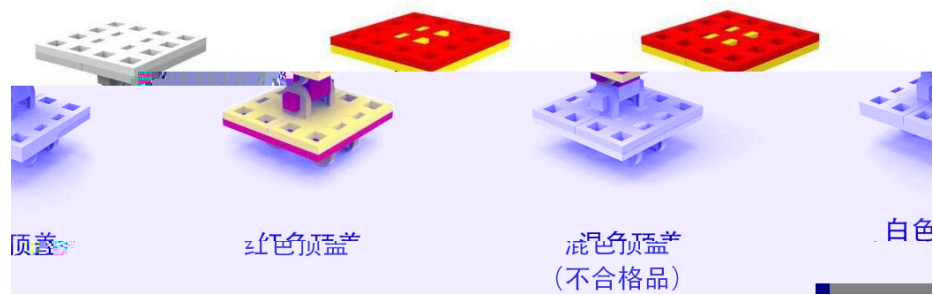
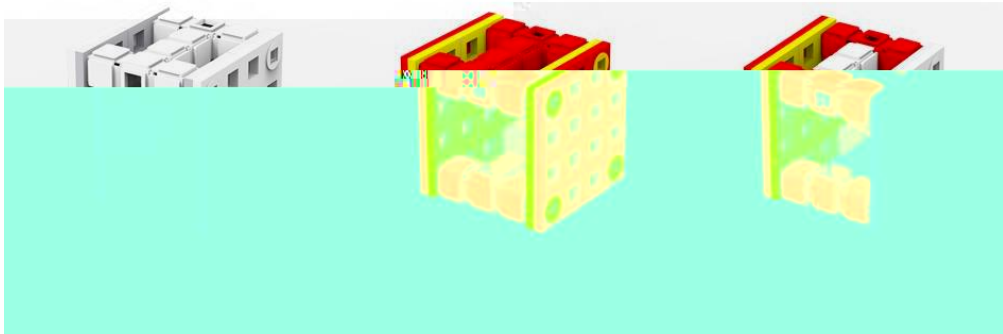
4.3

4.4

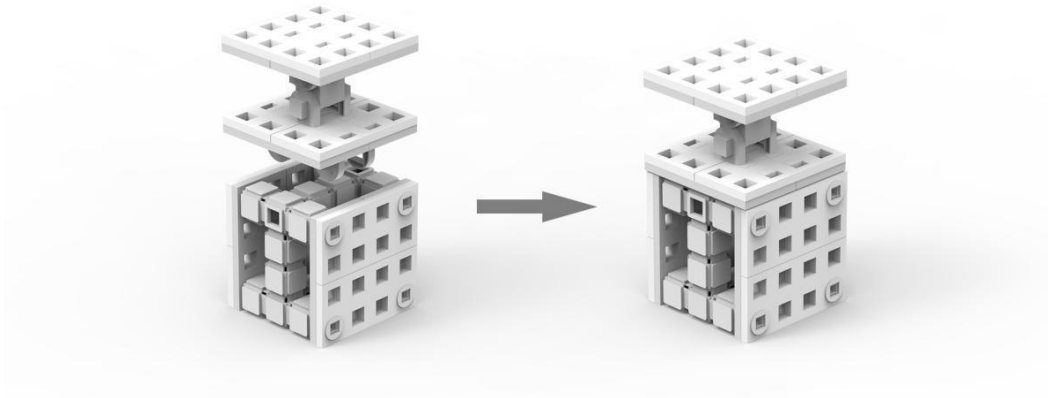
YXBAF D001 Dñí = C Ě pC0: è v /p>



4.5



4.6



4.7

5

执行器：当电机用于驱动轮时，只允器

。

6

7

7.1

7.2

7.3

8

8.1

8.2

8.3

8.4

8.4

8.5 "

9

9.1

9.2

9.3

9.4

9.5

10.4

11

VEX

1 VEX 人 介

VEX 人 一 人 。

为中 ， 代 、 作 人 。

人 ， ， 以

上， 。

人 中 VEX 人

人 ， 为 VEX 人 。

2 主

VEX 主 为 上 。

上 一个令人 。

两 不

两个 人

从 两 。

任 (

， 不 ， 人) 争 。

上 ， 临

。 些 个人 ， 些 与 交

。 一 人 ， 与 、 人

享 。

， 们不仅 以 人，也

了 世 。

， 他们 ，

、 、 、 作、 、 。

中， 两 两个 () 上 ，

120 。

3 与

3.1

1 。

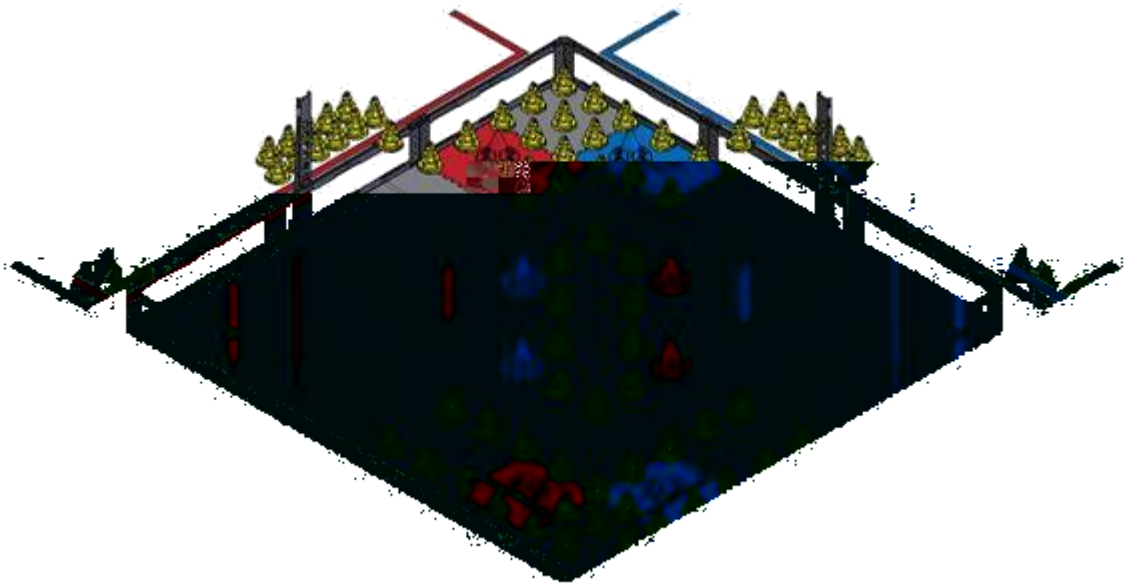
3600 3600 282 、 25~35 。

， 为 。

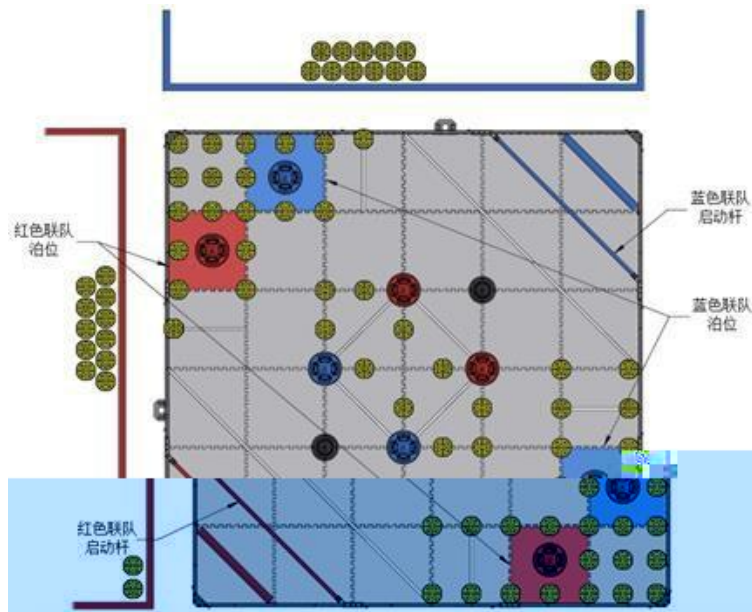
600 600

， 两 ， 两个 人 。

、 位 两侧。



1



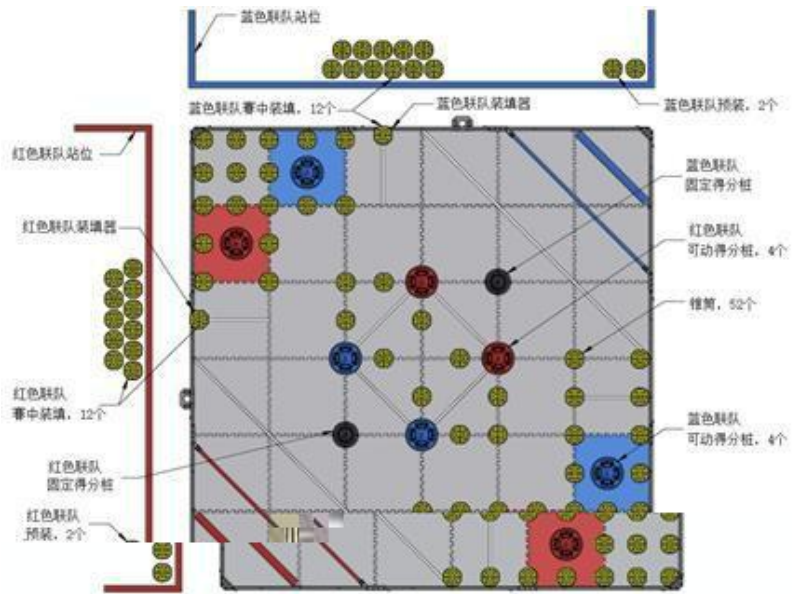
2

2 位，两个泊位。一个泊位，人。

3.2

上 88 个。80 个（人 1 个，作为，4 个；12 个，作为中，24 个；52 个上 位），8 个，4 个。位：2 个，1 个；6 个，3 个；4 个位，

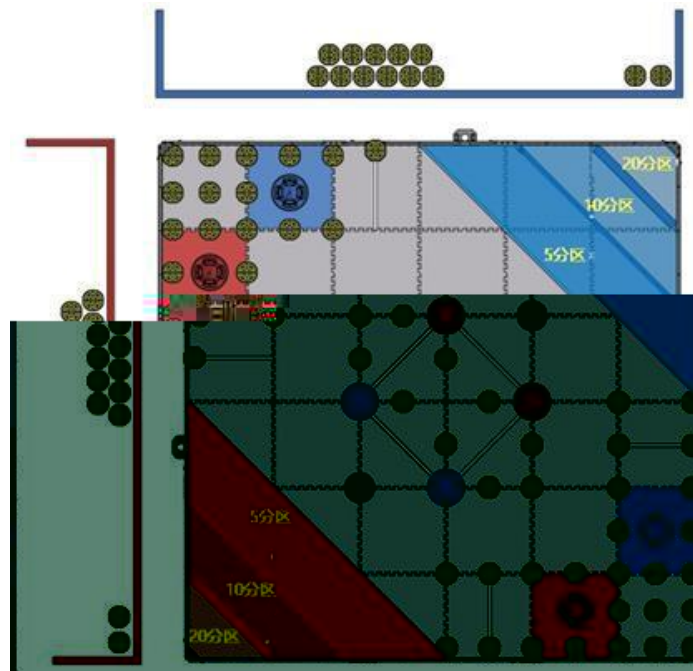
2个，供 人之 。



3 位

上 位 3 。 ， 作为 中
12个 中 1个 上。

不 专 。 于与
， 与 个 使 。



4 位

3.3

人 为低 、 ，但 于一 不
 ，例 ， 不 ； 上 ； 件 ； 。

人

25 ， ， 人

。

4

、 、 、 、 、

。

5 ， 10 20 。

5 上 2个 ， 1个， 人

。 5 以 、 为 。

： 为 5 一 。

10 上 2个 ， 1个， 人

。 10 以 、 10 20

60.325 为 。

1: 不 于 10 一 。

2: 为 10 一 。

20 上 2个 ， 1个， 人

。 20 以 10 20 60.325

为 。

1: 不 于 20 一 。

2: 个 20 中， 1个 以 。

位 中， 供 。

中 作 以 中 位 。

5 10 25.4 ， 了

人 位 。

。

， 177.8 ， 152.4 。

上 。 个 117.9 。

与 。

， 8个， 4 、 4 ， 254 ，

254 ， 个 1.68 。 上 。
也 以 。

2个 ， 635 。 、 1。
以 上 ， 不 。

人 ， 上 任何东 。

VEX 人 个 ；

两 ， 一 中 作。

中 两 ， 中 不 主

； 中 两 三 ， 中 主
。

主 与 中主 为
主 ； 作为主 与 伍 为 。

， ，

。

作 (上) 中 作 人 。
， 个 仅 3 作 上。 一 不 为

作 。 中 任何 ， 作 以 ， 6.5.3.6与
互 ， 6.5.3.7与 人互 。

为 一 ， 不 上

。

任何中 人。

作 ， 120 。

一 、 。

一个 15 。 ， 人

于传 互 ， 个 人 令， 不 人 人
人 。

作 一个[120- ()] 。 ，
作 人 。

。

为 以 。

为 、 亚、 。

予 。 一 中

不作人，上。
予。一中
， WP、AP SP 为。中，
， 个， 。下，
一。
， 人 1个 上 以下

件：

★

与人 但不与人 ；

。

中 24个 ， 12个， 中 任何 ， 作
以 们 上， 一个。

中 以下 件， ；

1. 与 。 与 个 ，

。

2. 不与 人 。

3. 与 于 一 。

1: 个 20 中， 一个 以 。

2: 个 20 中， 个 ， 。

(一个 不)

3: 与 ， 但 ，

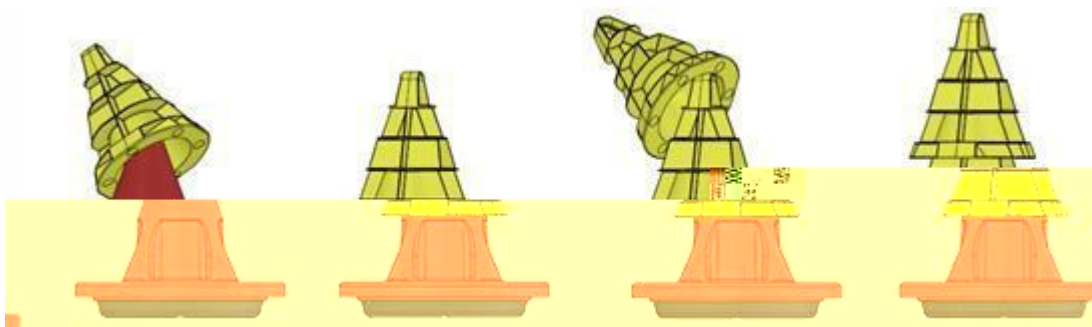
。

上， 与 人

且 下 两 之一：

a) 上 (5 6) ；

b) 上 (7 8) 。



5不

6

不

8

1: , 上 仍 。

2: 些 义, 一 人 与 上 , 以 上 不 。

3: 下, 上 为 。

上 以 (, 位于 之上), 但 , 倒 上 不 了。

、5 、10 20

		上	。
5	5	上	。
10	10	上	。
20	20	上	。

AP 予 中 。(10)

一个 位上 一 人 以 。

位 位 、 , 人 以

。 一 人 、 了 。

/ 不 , 不 , 人 位

。 体 不 位 ,

。 , 会 体

一 人 人 , 人 与 一个 , 为 了 人。

一 人 住 住 人, 为 了 人。

5 人

供 人 。 VEX 人 人

、 VEX 杯 件 供 仲 : , 们 上 修 中
以 任 。 , 人 。 A
人 。
VEX 人 使 VEX 人 主 、
、 VEX VEX 。 供 人 件
件 会 。 , 不
会 。 中, 会不 ,
义 会 供 供

不。修中 与 VEX 。

5.7 人 不 VEX ， 使 一个 VEX 7.2V 人
一个 9V 份 。使 了 VEX 人 以 一个任何
VEX7.2V 人 。

a. 人上不 使 (上 也不)。

b. 人上 一个 。

c. 为保 VEX ， VEX 份
(276-2243) 一 9V 份 VEX 上。

任何 VEX 7.2V 。

5.8 人 () ，使 VEX
保 人 ， 不
0.68MPa, 不 使 、 ， 一 人上 使 2 个
VEX 。 ，不 以任何 人
。

5.9 人 一个 ， 以 个 中 VEX 人 ，
且不 。

5.10 不 使 、 人、 中
不 件。

5.11 人 使 VEX 信。

5.12 人 保 下 便 从
中 。

5.13 人 ， 人 互
、 、 倒、 。

5.14 中不使 。

5.15 不 上， 人 个 ， 以
人 。

6

6.1

6.1.1 以 4 1 () 。
2018 6 仍 中 。

6.1.2 以 主 中 ，
、 ， 、 、 、 为 付
人， 为 人 人。

1		2		3		4		5		6	
#01	#08	#02	#09	#03	#10	#04	#11	#05		#12	#06 #13
#15	#22	#16	#23	#17	#24	#18	#25	#19		#26	#20 #27
7		8		9		10		11		12	
#07	#14	#08	#15	#09	#16	#10	#17	#11		#18	#12 #19
#21	#01	#22	#02	#23	#03	#24	#04	#25		#05	#26 #06
13		14		15		16		17		18	
#13	#20	#14	#21	#15	#22	#16	#23	#17		#24	#18 #25
#27	#07	#01	#08	#02	#09	#03	#10	#04		#11	#05 #12
19		20		21		22		23		24	
#19	#26	#20	#27	#21	#01	#22	#02	#23		#03	#24 #04
#06	#13	#07	#14	#08	#15	#09	#16	#10		#17	#11 #18
25		26		27		28		29		30	
#25	#05	#26	#06	#27	#07	#01	#13	#02		#14	#03 #15
#12	#19	#13	#20	#14	#21	#07	#20	#08		#21	#09 #22
31		32		33		34		35		36	
#04	#16	#05	#17	#06	#18	#07	#19	#08		#20	#09 #21
#10	#23	#11	#24	#12	#25	#13	#26	#14		#27	#15 #01
37		38		39		40		41		42	
#10	#22	#11	#23	#12	#24	#13	#25	#14		#26	#15 #27
#16	#02	#17	#03	#18	#04	#19	#05	#20		#06	#21 #07
43		44		45		46		47		48	
#16	#01	#17	#02	#18	#03	#19	#04	#20		#05	#21 #06
#22	#08	#23	#09	#24	#10	#25	#11	#26		#12	#27 #13
49		50		51		52		53		54	
#22	#07	#23	#08	#24	#09	#25	#10	#26		#11	#27 #12
#01	#14	#02	#15	#03	#16	#04	#17	#05		#18	#06 #19

9 例

6.2

6.2.1 VEX 人

1 1 事 会 人 。

6.2.2 ，以 ， 会保

个 (4 以上) ，以 。

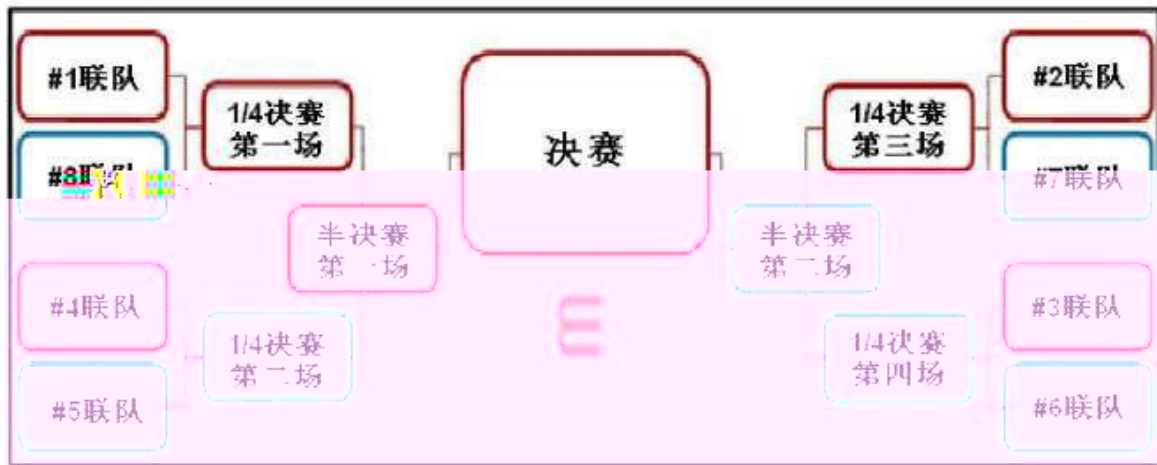
9 了一个 例，

了 27 、 8 。 中 个 中 了

，两个 之 为 。

6.1.3

6.1.4



10

6.1.5 会。

6.3

6.3.1 主。主依中

WP、 AP SP。



11

6.3.2 WP 依。一中，为
2; 为 1; 中

，为 0。为 0。

6.3.3 AP 二依。 AP

为 10, AP 为 0; 两, AP 为 0。中

， AP 为 0。

6.3.4 SP 三依 。 ， 4 SP 为

6.3.5 ， 11 。

6.4

6.4.1 ， 中，任

一 一 作伙伴 不 。

6.4.2 ， 主 24 8 。

一 ， 不 (会)。

6.4.2.1 一 作为代 ，

6.4.2.2 ， 位 且 一 代

作为主 两 一 与他们 作。

为 一 两 一 作为 伙伴。

6.4.2.3 一 一主

， 么， 。

一主 ， 与 主 。

一 了一 ， 不 ， 但 会 ，

仍 作为主 他们 。

， 下一

， 了 。

主 ， 。

6.4.2.4 ， 位 且 一 代 作为主

一 与他们 作 。

。



事 事

-
-
-
-
-

○

■

●

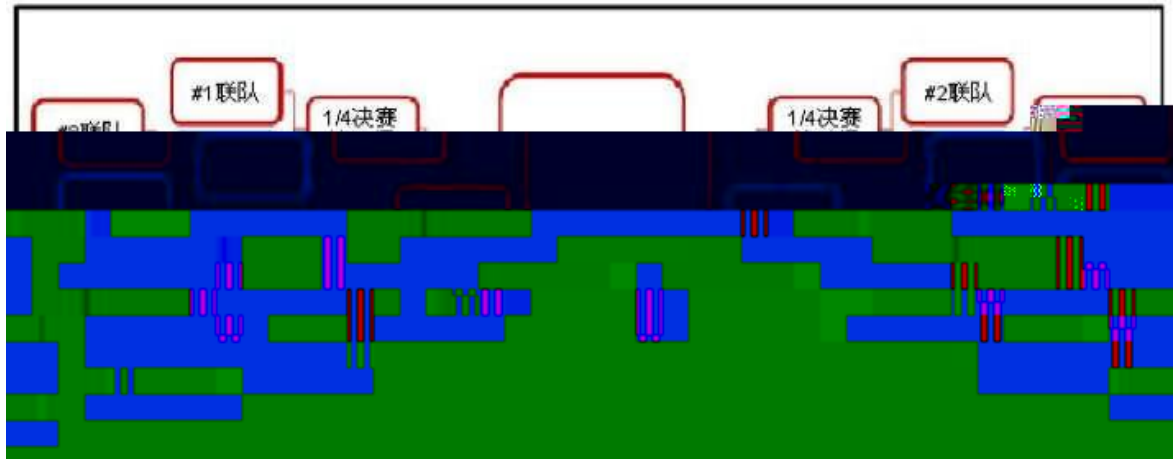
中 2 以上

●

●

○

○



6.5

6.5.1

6.5.1.1

， 两
便
修 件。
、 信 U 、 介 交 保 。
不 。

6.5.1.2

、 人 、 、 。

6.5.1.3

不 以 任 何 与

。

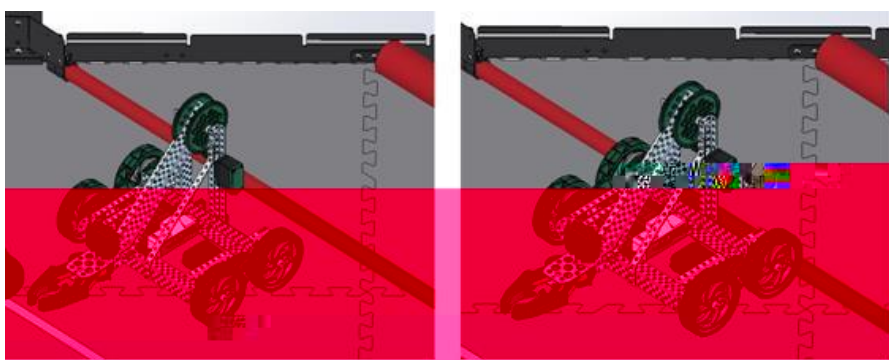
6.5.2

6.5.2.1 ， ， 上
， （ 会
伍 ）。

6.5.2.2 ， 0.5 、修 人、
， 。 专 ，
。

6.5.2.3 ， 。
为 ， 为 0 ； 一 任 。 中
一 ， 一 仍 以 一 人 。

6.5.2.4 2 以 ， 位上。



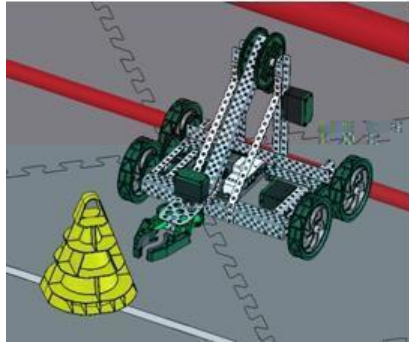
12 不 位 13 位

6.5.2.5 ， 人 与 ， 且
不 任何 （ ）， 也不 人， 12
13。 中， 们 人 上。 中，
们 人 上。 人 ， 且
一 人 位 不 。
他们 人。

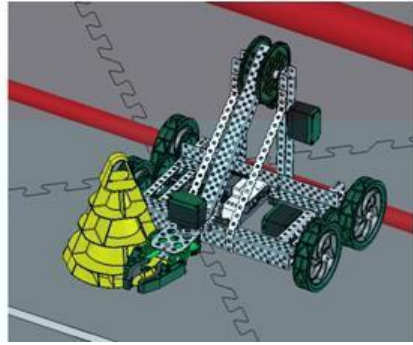
6.5.2.6 ， 1个 中 上，
人 1个 作为 。 与 人 但不与 人 且
， 14、15。 人 中 上 ，
与 。

6.5.2.7 作（例 ， 人
， 上， ）。

6.5.2.8 作 ， 举 。



14 不



15

6.5.3

6.5.3.1 两个 ， 5, 4, 3, 2, 1, 倒
 令， 。 倒 ， 作 以 一
 人， 令 一个 ， 作 以 一个 传 一个
 信 人，但不 人。

6.5.3.2 ， 们 位 ， 不作
 。

6.5.3.3 ， 人不 457.2 mm 、 457.2 mm 、 457.2 mm
 。 一 ， 人 以伸 ， 但 914.4 mm、
 中。 ， 人不 。 会 予 。
 人 倒 ， ， ，
 人 ， ， 一 。
 人 倒 人，位
 ， 倒 不 。

6.5.3.4 令 人 为 。

6.5.3.5 人一 ， 作 中 。

6.5.3.6 任何 ， 上 1个 。 上 一个 。

以 作 任何 上。

上。 与人 ， 人不 与之 。 人不 与
 上 。

： 一 上， 作 了， 作 不 与之 。

会 予 。

以 。

6.5.3.7 作 中， 位。 作 ，

人从 ，上 以 人。 修 仅 于：

a. 人；

b. 上 ；

c. VEX ；



会 予 。

以 。

6.5.3.8 任何 中， 人不 件 上。 于
不 会 予 。

。

。

6.5.3.9 人 ， 人不

上。 中 了 。

不 不 不 不 从 上

。 们也不 ， 但 ，

了 会 予 。

。 以 。

6.5.3.10 以 、 、 倒、 人为 作 VEX

， 不 ， 一 ， 一些

倒、 些 作 为 ，

。 ， 他不会 人。 一

， 。

6.5.3.11 一 两 人不 作以 些 例

， 但不 于， 两 人

，

() ，

。

： 人 上、 中

些 ， 例 。

会 予 。

以 。

6.5.3.12 人 任何 不 1个。 会
予 。 。 以

1: 人 , 不 上 人。
使 人 / 件 个 一 位 , 也会 一 。 人 以
上 。 不 以 。

2: 不 , 人 以 。 人 以与
上 互动 , 。

6.5.3.13 人不 与 10 20 。 人不
与 10 20 人。 会
予 。 。 以

6.5.3.14 人不 。也 , 个
人 不 , 也不
。 会 予 。

6.5.3.15 人不 人上。
会 予 。 。 以

6.5.3.16 , 人 一 ,
10 。

6.5.3.17 , 不 但
任何 使 予 。

6.5.3.18 中, 作 不 任何 、 人, 但

6.5.3.6 6.5.3.7 。任何 会 。

6.5.3.19 上 不 中 。

6.5.3.20 使 不 , 不会 。

以 。

6.5.3.21 人不 住、住 依 于任何 。 与
侧作 以 住 不 。
也 们 上。
会 予 。
以 。

6.5.3.22 中 、 、
以 ，但不 ， 不 似于 ! 、 !
为 。 会 予 。
。 以

6.5.4 中， 作 ， 作 不 。
中， 个 作 一 ，但 不 3
。

6.5.5

6.5.5.1 与 ， 为 120 。 ，
作 。两个 之 以 不 ， 。
中 一 人 ， 作
。

6.5.5.2 作 ， 。 ， 作
上， 人 ，不 与 上 人 任
何 。

6.5.5.3 。 义 。
作中 ， 。
争 仲 。

6.5.5.4 主 信 ，
人。 ，
人 。

6.6

6.6.1 ， 上 。

● 与 上 一个 2 。

● 与 5 中 5 。

● 与 10 中 10 。

● 与 20 中 20 。

● 与 上 一 5 。

• 位 一 人 2 。

• 10 。

6.6.2 人 但 。

6.6.3 两 ， 。

6.6.4 什么 ， 为 不 。

6.6.5 两 与 。

6.6.6 一 ， ， 为 0， 与之

任 。

6.7

6.7.1 ， 个 为 作 ， 。

6.7.2 以 。

6.7.3 两个 ， 以下 优

：

● 20 ；

• 10 ；

• ；

• 中 ；

• 仍 不 ， 。

6.7.4 两 争 。

6.7.5 以 争 争 三 两 。

7

7.1 促 仍 。

7.2 一 ， 二 。

7.3 ， 一 人 、 、 倒 为 作， 人 ， ，

， ， 为 。 一 2 ， 二
。 人 5 ， 。

7.4 不 使 人 ，
。

7.5 中， 上 人（6.5.3.6 6.5.3.7
）， 以不 作 ，
。

7.6 从 人上 件 ，
。

7.7 不 从 。

7.8 下 与 ，
。

8

9.1 人 作 ， 以
， 人 个 。

9.2 作 依 。 中， ， 他
。 争 不会 。 会不 。

9.3 ， 中 事 会 。
会 会 与修 。 伍 下，
（例 一些 人 ）， 作
修 。

A 人

A1

了 人 人 ， 也 了 义
。

人 。 保 人
。 一 ， 习 。 人
。 个 人 作为 人
， 以 保 人 。

A2 义

人 人 作
， 中 体 任 。 人
件 件。 件不 人上。 人
。
人 人 为 457 、457 、
457 。 人 ， 不 任何 (，
不 人)， 。

A3

A3.1 之 人 。不 人
人 。

A3.2 人 。

A3.3 人一 ， 人仅 于
件。

A3.4 人 457 457 457
。 人 人 。 人 ， 人 。

A3.5 ， 人 与 人 ， 且
之 。

A3.6 人 ， 使
。

A3.7 人 了修 以 ， 会
人 。

A3.8 估 人以 保 人 作 。
体 于 人 。

B

1

中 人 VEX 人 之一 了
以 个 ， 义、 、 、
以 、修 。

人 个 中， 会 ， ， ，
， 。 些 ， 。 了 从
一 个 。 ， 、
他们 习 （ 、
、 作） 。

一个 ， 个 中 ， ，
个 作， 他们 ， 不 ， 个
。 中， 会 ， 例， 习 。

上 。

了 件事， ， 以作为 习 。

事 中， ： 会 、 、 、
中 、 、 以 任何 他 件。

他们 ， 人 、 使 。

以 了 、 。

2

个 以 也 以使 。

二 。

/ ： 以 / 。

不 3c 中。 ， 个
一份。

： 以 买 、
。 以 6 7 为佳。

以下 件：

人 VEX 人 以 中
， 不 任 任何一 。

一 。

不 一 。

3

与 事

人 个 中
、 会 、 、 ， 以 个 。

。以下 一些 事：

， 事 下 。

个 ， :

a. : 人 ()

b. : 伍 信 ()

c. 业 、 (不)

。 信 ， 不

。

一 一 。 中 亮

。 ， 你 他们 。 一

以 ， 交 。

， 使 个 ， 也 个 。

不 书 ， 不 。

个 介 。 介

、 ()、 、 人 。

会 ， 一 。 两 :

a.任 : 们 什么, 了什么 b.

: 事件

了 。

与 ， 下 。

人 修 中, 以 ，

也 。 、CAD 上。

、 上, 不 上。

上 一 。 不 使 。

下 ， 。 使 些 ， 也不 们从 上

。

两 。 不 。 不 了 下 ，

。

信 ， 上, 不

。 ， ， 们也 什么东 。

中 上 人 。

也 你们 个 。

一 优 ， 不仅 ， 中也 以

、 习 。

4

一 不 作 。 你 ，
不 ， 了 、 、 了 了
作 。 住，保 ！

介 ， 个 。
， ， 不会

。

人 作为 个 。
一份 人 件 。

事 ：
1、 人 上交 ， 不

。 专 。

3、 作为 ， 但
二 。

C

VEX 人

: 1 _____ : _____ : 1 _____ : _____
 2 _____ 2 _____

事				事			
		2				2	
	5	5			5	5	
	10	10			10	10	
	20	20			20	20	
(10)				(10)			
事				事			
		2				2	
	5	5			5	5	
	10	10			10	10	
	20	20			20	20	
		5				5	
	5	5			5	5	
	10	5			10	5	
	20	5			20	5	
(-10)				(-10)			

: 1. 中不 , / 。

2. , 不 。

于 :

_____ :

_____ :

_____ :