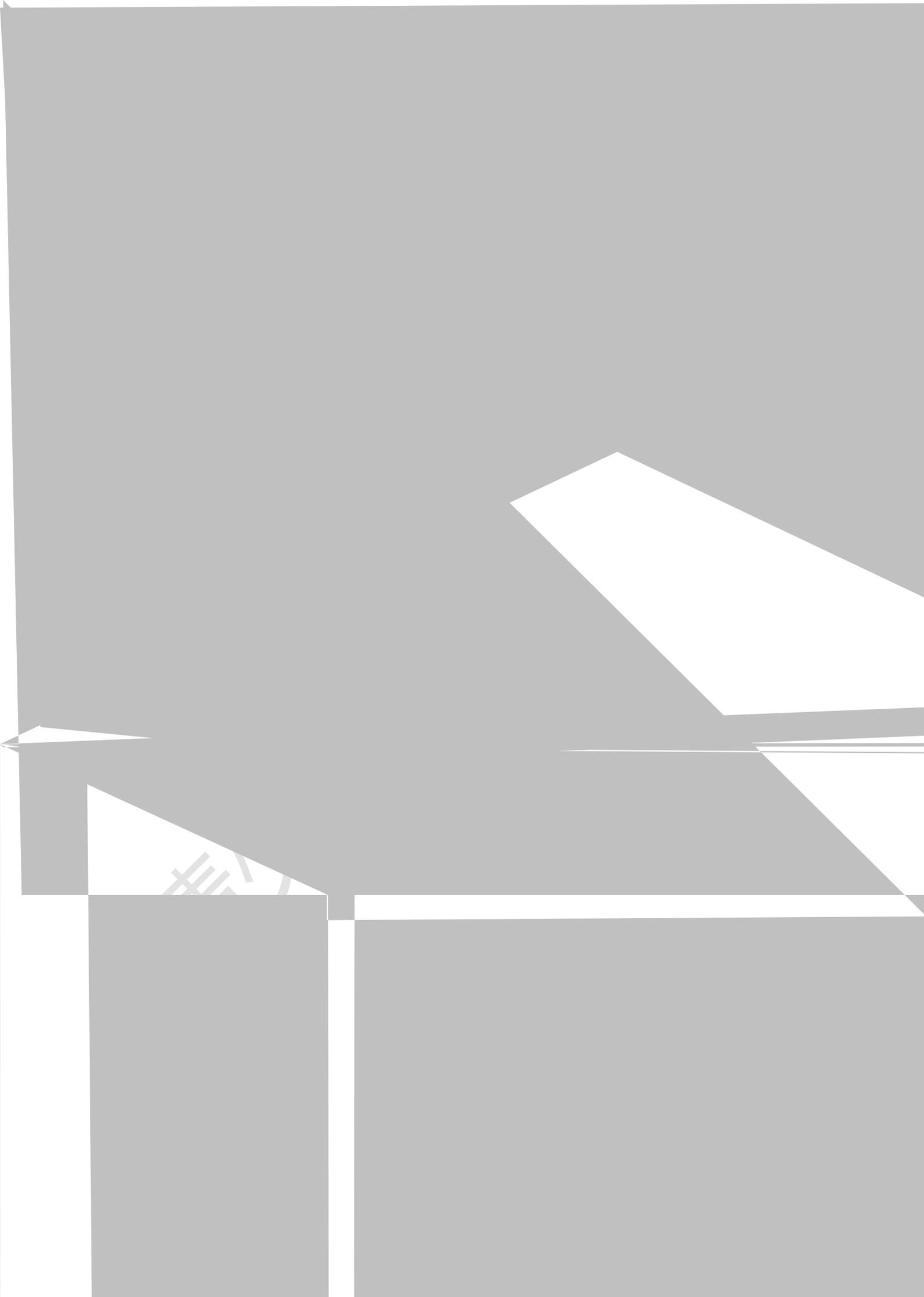


# 少年智 创新公开 机器人创新类 则

为了传、。中  
今，励代们，先，  
。创作充人，前  
上，动先，为、  
中伟兴努力。  
不，与到创  
动中，不制力，创  
。

## 1. 别：

	人	1-3	4-6	初中	中	( )
	2-4 人/	●	●	●	●	
	1 人/	●	●	●	●	
克	1 人/	●	●	●	●	
	2 人/	●	●	●	●	
	1 人/	●	●	●	●	
	1 人/	●	●	●	●	
RMRC	1-4/				●	●



不 25cmX25cmX10cm。

#### 4. 初 作 交 内 :

(1) 件, PDF 。

(2) 件, sb3 件+

lab 件+

(

全

分, )。

(3) 与 件, t3d 。

交

件

以分 为五个 分, 不 体。

(4) , 5个 人 制作

, 个 1 , 人

三个不 , PDF 。

内 写, 。

(5) : 人 动功 任务功

, 为 16:9, 不 2分 , 不

100MB, mp4 。

(6) 件 , PDF 。

(7) 交 、 、 、

一 。

作 件 不 200MB。

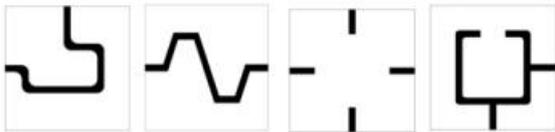
#### 5. 初 中 、 中 则:



(1)

1) 主体为 ， 人 ， 个 ， 以 不 。

2) 个 为 300 X300 ， 上 不 ， 具体 公 。（ 例 下）



3) ， 光 也 ， 之 会 。

4) 主体 为 ， 为 1—2 ， 为

光，。

5) ，，，10。

关事件：会中关事件，其中分关事件作为分（分分值不，且从一分，再不分）。

(2)

1) 与一别，

人，会，光，做准，，则内允5%以内。

2) 前，到会允，以习。

3) 前伍内一，以作人，其他人人150，中，判允，任何人不。

4) 分为两，为8分，一，人不，且不修，为了伍位，会前，动位，但体分于个。

5) 人以任何位，但不；中修人，也不

件，人 一 入 前 ，则 为  
人到 前 。

6) 分：人到 一个 ， 到从  
上一个 以 分 ( 上一个 ，不  
前 )； 到 ，从上一个 之  
为 0 分， 个 分 决于 ，  
一 =5 分/ ， 二 =3 分/ ， 三 =1 分/ ，  
三 =0 分/ 。

7) 以下 况 为任务中 ， :

a) 任务中

b) 人不 前 ( 人 全  
一侧， 任务 )

c) 人 到其他 ( 中 一个  
全 )

8) 制，但 判 不会停 ， 、  
、 军 全 到会 作 信 。

9) 分两 ， 一 不 。

10) 人 主 ，不允 、 动 制  
传 与 (例 、 )。

11) 人 动，且 人不 以任何  
任何 分。

12) 先 位 。

(3) 任务 分

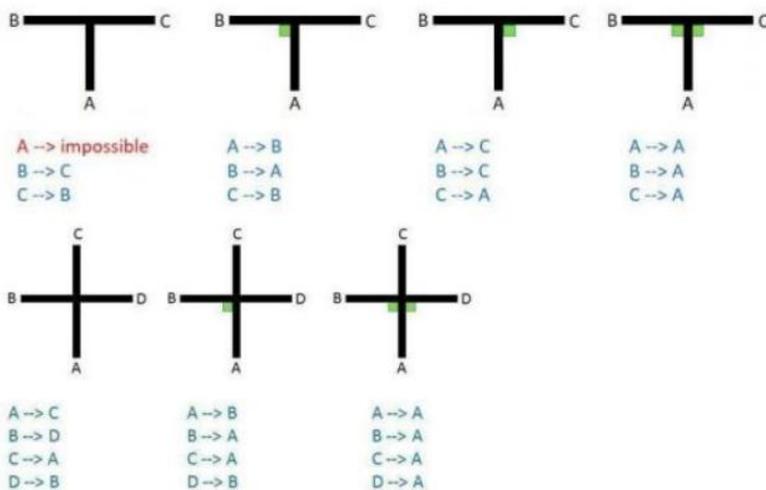
1) ( 10分/个) : 会 分 作为  
人 , 与 不  $30^\circ$  。

2) (减 5分/ ) : 内  
上 减 , 减 不 1cm, , 且减  
与 分会 。

3) ( 5分/ ) : 会  
, 20cm, 前 5cm 。

4) 关 ( 15分/个) : 内 ,  
以 、 其他 体, 15  
, 位 , 人 主 别 ,  
人 倒, 使 人前 也不 动 。

5) 义会 (交 10分/个) : 内  
个 交 , 交 前会 下  
, 人 下 :



6) 军会 ( 体 20 分/个) : 4—5cm

体, 位于会 任何位 , 会 人 公  
( 军 全 会 内, 且不与 人 作 功会 )。

7) ( 5 分/个) : 、 、 分别 于 25cm。

8) 利会 (会 ) : 为会 任务 , 会  
为 120 X90 , 为 , 10cm,

全 入 上 25 X300 光。

一个 三 , 为 30 。会 ,  
, 会 会 任务 一个 。



9) : 会会 分 分 (

交 、 分 ) 为 , 人  
一位 前 , 人 于

。 位 公 (

青少年智能创新

青少年智能创新

青少年智能创新



	分		分内	
初	25%		1、任务分	1%
			2、	1%
			3、	1%
			4、	1%
			5、制	1%
			6、	3%
			7、作	1%
			8、代	1%
			9、	15%
	25%		1、	4%
			2、人	4%
			3、	4%
			4、传	4%
			5、三创	5%
6、件			4%	
决	决任务	50%	1、	10%
			2、	40%
	1、初		入决；	
	2、入决		，初决，	
			50%。	

## (二) 智 探 测

### 1. 内 容：

分为初 决 ， 任务 人 制作， 交 与 。

， 主 动 ， 人具 功 一 。

### 2. 创 作 具：

(1) 件 仿 件

(2) 3D 件

(3) 件

(4) 3D

### 3. 作 :

(1) / :

使 3D 件 3D 制 创作 人。  
件 使 3D 加 。 使 任何 业  
件 ( 件 但不 于 丝、 、 、  
、 ) 。

(2) : 不 12cmX12cmX10cm。

### 4. 初 作 交 内 :

(1) 件, PDF 。

(2) , 5 个 人 ,  
个 1 , 人  
三个不 , PDF 内  
写, 。

(3) : 人 动功 任务功  
, 为 16:9, 不 2 分 , 不  
100MB, mp4 。

(4) 件 , PDF 。

(5) 交 、 一 。  
作 件 不 200MB。



伍 前。

(4) 中， 人 ，  
一 5分。 一 减 加10分。

(5) 人 中 前 ，  
， 不停 ，

(6) 分 5分/个， 个 分 一 ，  
不 加。

(7) 人 全 于 个 内， 为 人  
到 。

### 7. 分 则：

(1) 分 为 决 分， 决 分  
伍 50分， 伍 分以 分 伍 决 分 为  
准 例 (决 分= 伍 决 分/决 分 分  
\*50)。

(2) 伍 决 分 加 初 分 ， 分  
， 决 伍 前。

### 8. 分 准：

	分		分内	
初		25%	1、任务分	1%
			2、	1%
			3、	1%
			4、	1%
			5、制	1%
			6、	3%
			7、 作	1%

青少年智能创新

青少年智能创新大赛

青少年智能创新

(6) 人 侧 动，  
 ， 人 到 ， 且 10 分。

7. 分 则：

(1) 分 为决 分，决 分  
 伍 50 分， 伍 分以 分 伍决 分为  
 准 例 (决 分= 伍决 分/决 分 分  
 \*50)。

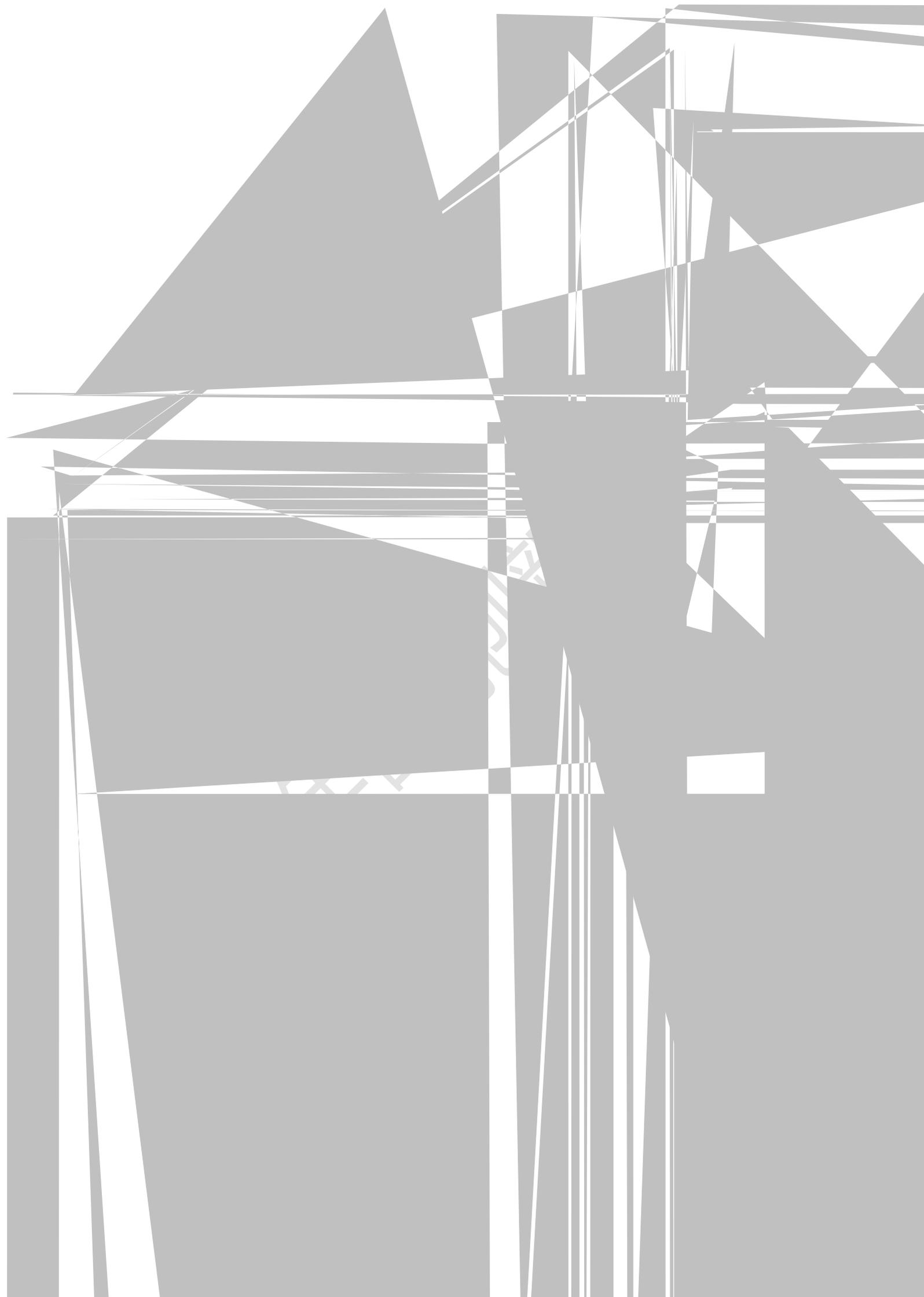
(2) 伍 决 分加初 分 ， 分  
 ， 决 伍 前。

8. 分 准：

	分		分内	
初	25%	1、任务分	1%	
		2、	1%	
		3、	1%	
		4、	1%	
		5、制	1%	
		6、	3%	
		7、作	1%	
		8、代	1%	
		9、	15%	
	25%	1、	4%	
		2、人	4%	
		3、	4%	
		4、传	4%	
		5、三创	5%	
		6、件	4%	
决	决 任务	50%	1、	50%
	1、初 2、入决	， 入决 ； ， 初 决 ，		50%。



青少年智能创客



判。

(8) 制，伍入下一，

伍加分，决出。

(9) 分伍 (

分=100/伍)

### 7. 分 则:

(1) 分为决分，决分

伍 50分，伍分以分伍决分为

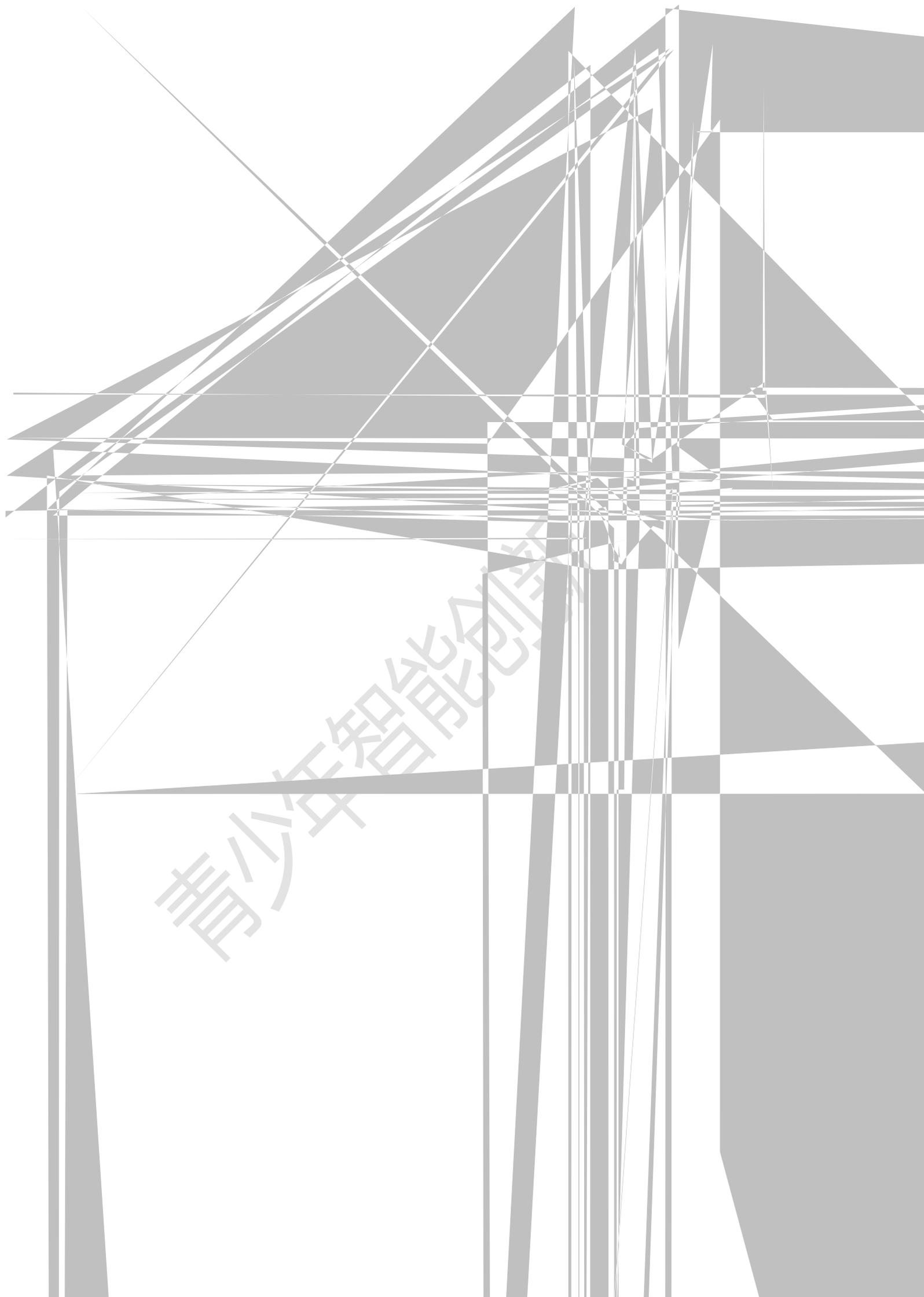
准 例 (决分=伍决分/决分分  
\*50)。

(2) 伍决分加初分，分

，决伍前。

### 8. 分 准:

	分	分内	
初	25%	1、任务分	1%
		2、	1%
		3、	1%
		4、	1%
		5、制	1%
		6、	3%
		7、作	1%
		8、代	1%
		9、	15%
	25%	1、	4%
		2、人	4%
		3、	4%
		4、传	4%
		5、三创	5%



青少年智能创客大赛

青少年智能创新

青少年智能创新

2) 一击入 OOTA，10 内，  
，则不为 K.O.，不 10 内  
，则为丧失动力，为 K.O.，  
。

3) 中出冒况，判  
。冒一判为 K.O.，  
。

4) 中出 1 内入 OOTA  
下内，则先入下判 K.O.，  
。

(3) 分 则：

1) 制关上 2 分(以制  
为准)

2) 使关主体，  
2 分

3) 击入 OOTA，但产 K.O.，5 分

(4) 制判：

一，使  
动力，为一制动，制动  
5，判制分，停  
制动，作一中。

(5) 动况下击，

会 加 。

(6) 中 判 停 ( 停 )

动 动 人 位 。

(7) 制, 伍 入 下 一 ,

伍 加 分 , 决 出 。

(8) 分 伍 ( 分=100/ 伍 ) 。

### 7. 分 则:

(1) 分 为 决 分, 决 分 伍 50 分, 伍 分 以 分 伍 决 分 为 准 例 ( 决 分 = 伍 决 分 / 决 分 分 \*50) 。

(2) 伍 决 分 加 初 分 , 分 , 决 伍 前 。

### 8. 分 准:

	分		分 内	
初	25%	1、任务分	1%	
		2、	1%	
		3、	1%	
		4、	1%	
		5、制	1%	
		6、	3%	
		7、作	1%	
		8、代	1%	
		9、	15%	
	25%	1、	4%	

			2、人	4%
			3、	4%
			4、传	4%
			5、三创	5%
			6、件	4%
决	决任务	50%	1、	50%
	1、初		，入决；	
	2、入决		，初决，	50%。

### (六) 智

#### 1. 内：

分为初决，任务人制作，。交与。内，，不，则分。

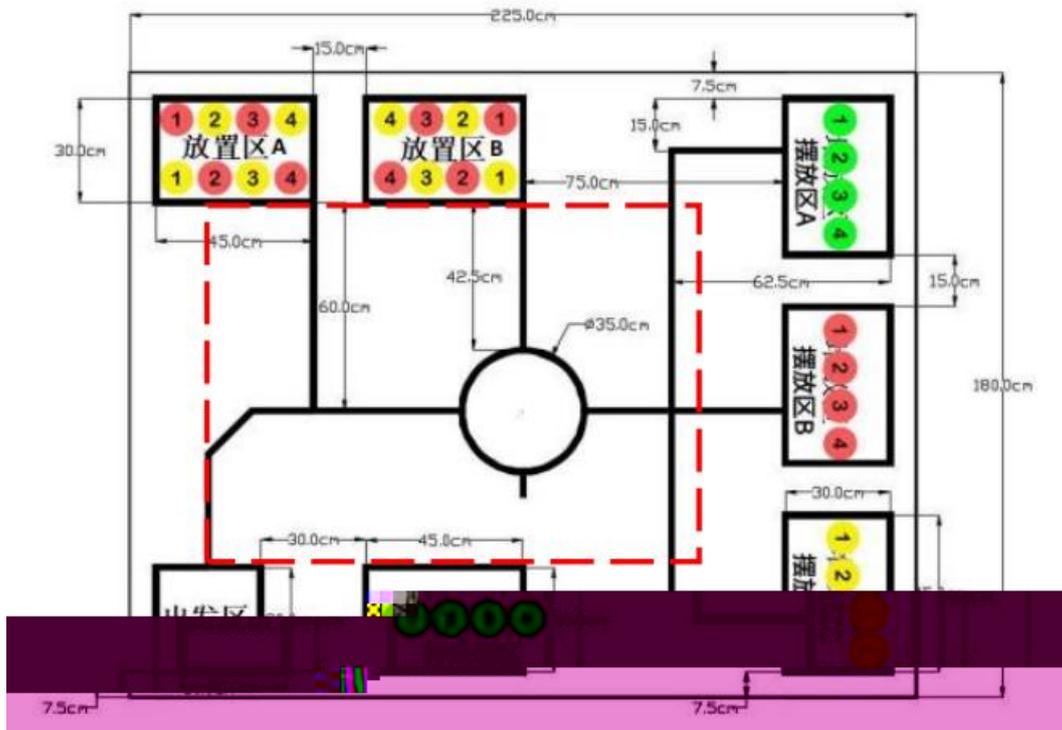
#### 2. 创作具：

- (1) 件仿件
- (2) 3D件
- (3) 件
- (4) 3D

#### 3. 作：

- (1) /：使3D件3D制创作人。
- (2)：不27cmX18cmX12cm。

青少年智能创新大赛



(1) 为  $225\text{cm} \times 180\text{cm}$ 。其中 1 个人出  
、2 个 、3 个 1 个 。

(2) 出 : 出 为  $30\text{cm} \times 30\text{cm}$ ，位于  
下 。

(3) 、 为  $45\text{cm} \times 30\text{cm}$ 。

(4) 其中 为 ， 会 、  
， 公 。

1) A B 4 个 4 个  
。

2) A 4 个 。

3) B 4 个 , C 4 个  
。

(5) 任务 具

1) 任务中 “ ” 为 一 ,  
7.5cm, 5.3cm, 8.6cm。 分  
别为 ( 值为 M100 Y100)、 ( 值为 M100 Y0)  
( 值为 C100 Y100) 1, 2, 3,  
4 便于 人 别。 下 。



A B 分别 4 个  
4 个 , 4 个 ,  
下 入 内, 不 一。  
位 。

青少年智能创

3) 出 一 以 。

4) , 不 与 任何 ,  
 , 则 为 , 人 从出 出 ,  
之前 分 , , 不 以 上 具 。

5) 制 人 内 出  
、 、 、 不

6) 人 A、B 内 ,  
上 之 不 再 。 人 ,  
位于 内之前, 不 与 。

7) 人从出 内 动 , 任务 停 ,  
人 内 任务 。

8) : 以下 况:

a) 到 3 分 。

b) 到 3 分 , 但 不准  
任务, 判 。

(3) 分 则

1) 出 人从出 出 , 全 出 ( 人  
不 出 ) , 20 分。

2) 位 人 内 A,  
 , 上 与 内  
一 , 且 全位于 内, 分,

一个 40 分。任务 下:



3) 裁判员在 A、B 区内，为 1、2、3、4 分别 B、C，且全位于内，分，个 60 分。任务 下：



### 7. 分 则

(1) 分为决 分，决 分 伍 50 分， 伍 分以 分 伍决 分为 准 例 (决 分= 伍决 分/决 分 分)

青少年智能创新

承办，教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会协办的一项高级别赛事，是教育部认可的全国普通高校大学生竞赛排行榜榜单赛事。作为目前国内影响力最大的机器人竞赛，该项赛事从1999年至今，一共举办了23届。大赛每年举办一次，旨在为大学生提供一个好的创新和展示平台，提升大学生的实践能力，提高人才培养质量。

机器人（RoboCupRescue Rapidly Manufactured Robot Challenge-- RMRC）是一项低电压、低功率、低成本的机器人竞赛，参赛机器人不超过30kg，鼓励使用3D打印、激光切割、低电压、低成本、自主编程、模块化制作机器人，鼓励使用开源硬件和软件。

RMRC是一个面向全球大学生的机器人竞赛，旨在通过机器人技术的学习和应用，培养学生的创新能力和实践能力。竞赛内容涵盖了机器人设计、编程、搭建、调试、比赛等多个环节。参赛队伍需要在规定的时间内完成指定的任务，并根据任务得分高低进行排名。竞赛分为个人赛和团队赛，个人赛要求参赛者独立完成任务，团队赛则要求参赛者分工合作，共同完成任务。竞赛旨在通过机器人技术的学习和应用，培养学生的创新能力和实践能力，提高人才培养质量。





三个不，人，PDF。

内写。

(5) : 人 动功 任务功  
， 为 16:9, 不 2分 ， 不  
100MB, mp4 。

(6) 件 ， PDF 。

(7) 交 、 、 、  
一 。

作 件 不 200MB。

## 5. 体

RoboCup 救援赛基于标准的机器人测 设计，能系 地  
测 每个机器人的各项能力，新的救援赛包含 9 个地 机器人  
测 项目，分为三类：操作性、机动性、敏捷性。所有模块  
是 1.8 米（6 尺） 最小宽度为 0.3 米（1 尺）。

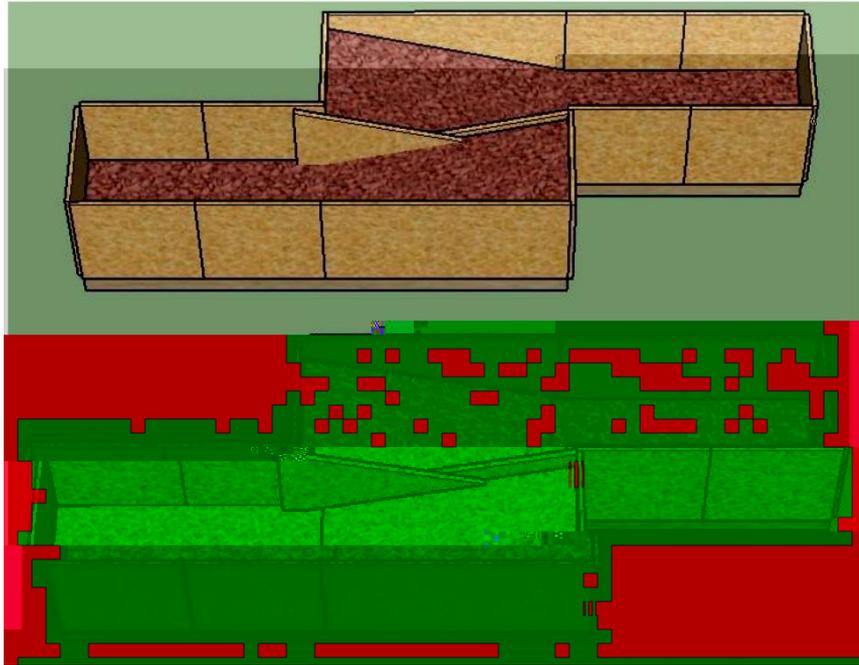
(1) 操作性：在简单的地形上完成前进（ 自动机器人）  
和后 （所有机器人）等基本操作，此 分有三项测 。

1) 测 1 ( 弯)：将弯道 弯宽度设 成机器人对  
宽度，考 机器人过弯道时的人机交互意 。



青少年智能创

青少年智能创

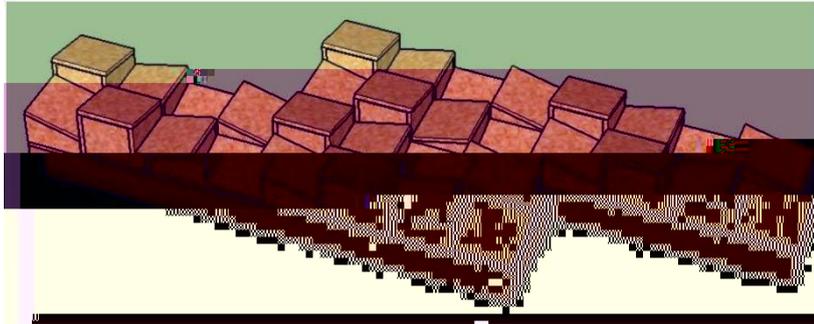


3) 测 3 ( 梯 ) : 由 15cm 的平 方块组成的斜山地形



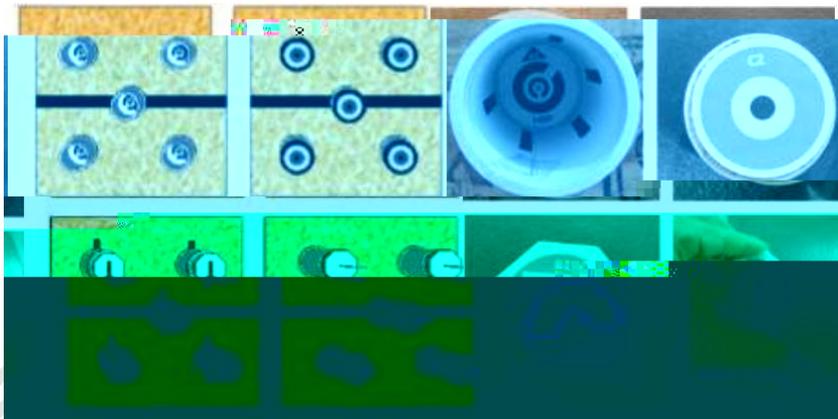
4) 测 4 ( 高架斜坡 ) : 由 15cm 倾斜的木块组

成的高架斜坡。



(3) 敏捷性: 两项关于操作和检查的测试, 管子 10 厘米 (4 寸), 直径 5 厘米 (2 寸), 提取旋帽有 8 个宽约 2 厘米 (1 寸) 的刻痕。

1) 测试 1 (平行管道): 共摸, 旋和/或提取平行安装的管道。



2) 测试 2 (全指向管道): 任务类似于平行管道测试, 管道全方位安装。





青少年智能创新



#### 4. 则

(1) 为保 公 与 体 ， 会  
册 充， 前 代。

(2) ， 凡 则 册中 事 判  
决 ， 则 判 作 依 ， 中， 判  
。

#### 5.

(1) 作 作 作 ， 使 作 与 事  
会共享， 事 会 出 、 传 作 。

#### 6. 其他

(1) 为保 全体 人 事 位 ， 全体  
人 一 以下 全 ：

(2) 制作 人 做 充分 全 ，  
保 人 到 人 全 便 。

(3) 事 ， 伍 保 人 功 不会  
人 伤 。

(4) 制 中， 任何 全  
为， 产 一切 。

(5) 事为公 动， 位 保 作 且  
关 动中使 ， 作 享 。





- 1、从 人 到 以
- 2、了 主 人 作 人
- 3、中 世 人 事件
- 4、 人
- 5、 人 关人
- 6、 关 关人
- 7、 、 制 产 ，
- 8、中 世 人 产 ，

二、

- 1、 、 ( 、传动、 )
- 2、 人制作
- 3、传 与 作
- 4、 不
- 5、 ( ， ， ， ， ， )
- 6、 例
- 7、力 力 、
- 8、传动 传动 优
- 9、不
- 10、 人 ( )
- 11、 人
- 12、凸 、 、 、 中

### 三、传

1、作

2、体、体

3、串、

4、I/O 入出

5、动伺

6、信传内，传、关、  
传

7、出信传内，光传

8、出冲信传内，传、  
信传

9、信与串信优

10、ROM、RAM、Flash、EEPROM 储之不

11、串信信，使与  
信

12、伺作

13、制 PID 制

### 、三创

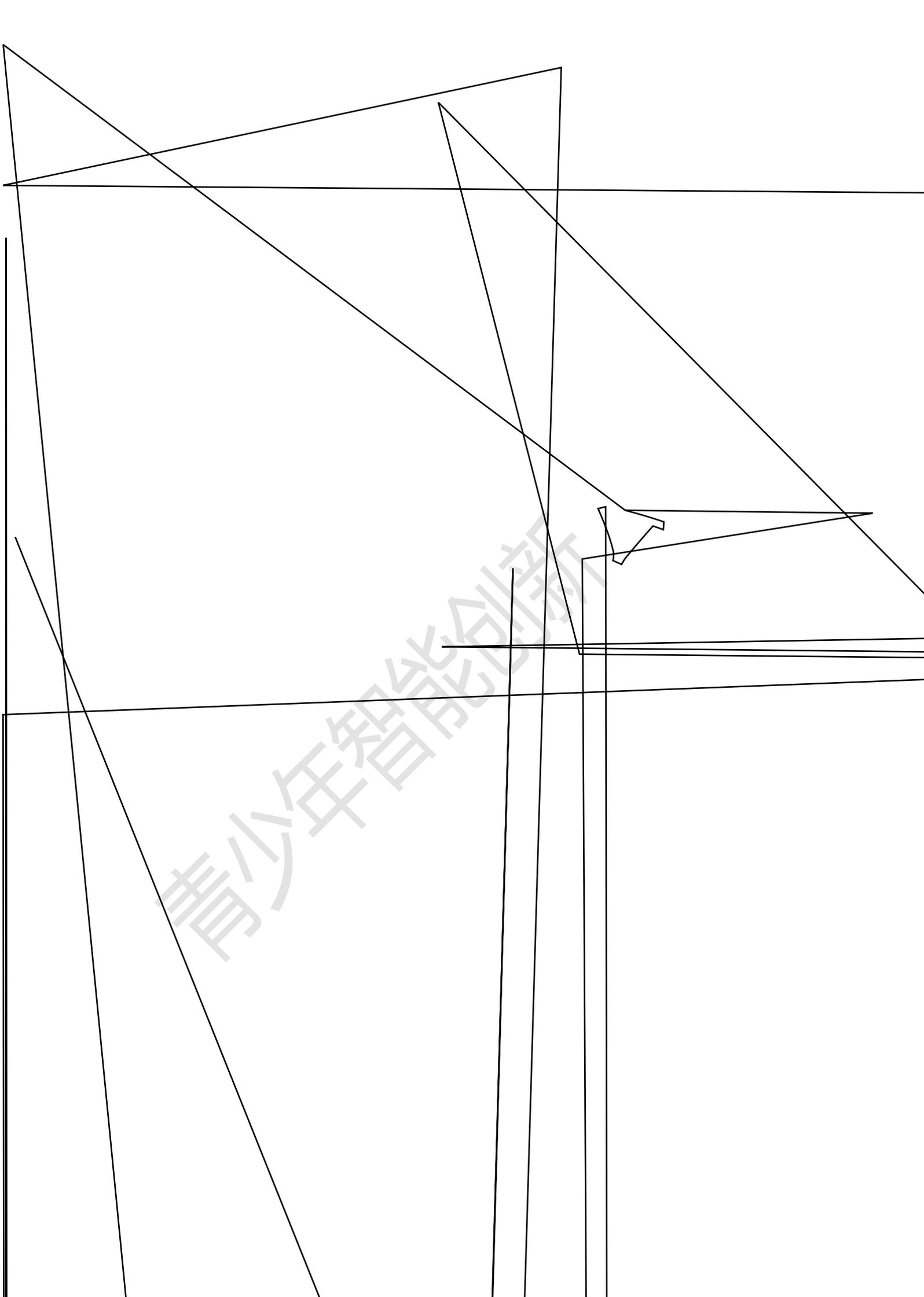
1、三创件作令

2、三创件中体

3、二三作



青少年智能创新公开



青少年智能创新大赛

2:

件

		件		
件	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
件	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	...			



1%	你们 优劣势 ？你们 何分 ？为什么？
代 1%	力 作， 创 ，克 ， 作 ， 助 们 到 不 ， 办 ， 从上 七个 ， 何做 。写出你们 从 些 优 。
15%	使 3D 3D 先 制 创作 人 ， 与 全 ， 供 件，决 与 全 ， 主体 使 3D 3D （ 5%）： 动 使 3D 3D （ 4%）： 使 3D 3D （ 4%）： 其 使 3D 3D （ 2%）：
( )	三 不
( )	不 作