



中国研究生智慧城市技术与创意设计大赛

China Graduate Contest on Smart-city Technology and Creative Design

大赛指南 (2017年)

大赛基本情况介绍

,

2017

China Graduate Contest on Smart-city Technology and
Creative Design

AVS

中国研究生智慧城市技术与创意设计大赛章程

(经 2016 年 8 月 27 日组委会讨论通过)

第一章 总 则

, China Graduate Contest on Smart-city
Technology and Creative Design

AVS

第二章 组织机构及其职责

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

1.

2.

3.

1

1

1.

2.

3.

4.

5.

第三章 赛程与赛制

第四章 参赛资格与作品申报

competition.com.cn

www.smartcity-

第五章 奖项设置与奖励办法

第六章 展览展示与交流

第七章 经费与知识产权

第八章 纪律与处罚

第九章 附则

中国研究生智慧城市技术与创意设计大赛

组织机构

组织委员会主席：

主任委员：

执行主任委员：

副主任委员：

AVS

委 员：

)

秘书长：

副秘书长：

中国研究生智慧城市技术与创意设计大赛 专家委员会名单

专家委员会主席：

副主任委员：

成员：

秘书长：

副秘书长：

第四届中国研究生智慧城市技术与创意设计大赛 执行委员会委员名单（建议）

主任：

副主任：

委员：

秘书长：

副秘书长：

4

1

2

3

.

2.

API

API

2

3.

10

4.

ppt

二

体和

SDK

SDK

SDK

SDK

/

位 三

1

2

3

1

2-1 2

2-2 3

2-3 4

ppt

flash

4

体和

1

2-4

2

2-5

3

1

2

3

4

—
—

1

2

体和

1

2

/

4

2

1
1

2

3

4-6

1
7-10

1-3

≡

- 1.
- 2.
- 3.

1

2

3

4

5

6



010-82317785

37

smartcity2014@163.com

028-66367267

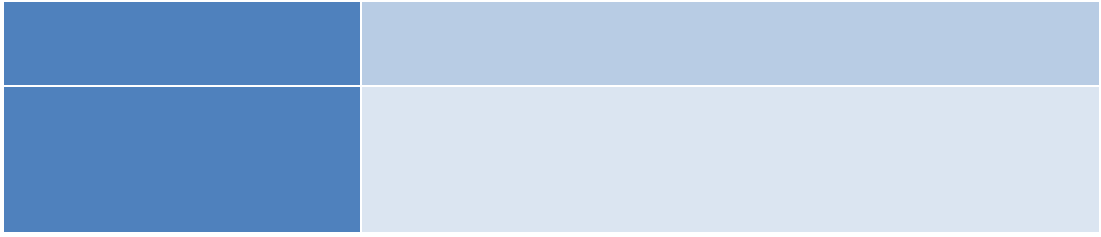
ywan@swjtu.edu.cn

smartcity_mlg@163.com

010-52878507

京

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |



1 及



evaluateType mediaFile VideoName





<?xml version="1.0" encoding=" gb2312"?>

<Message Version="1.0">

<Info evaluateType="6" mediaFile="human_retrieval_test" />

<Items>

<Item imageName="012321 ">

</Item>

<Item imageName="003467 ">

</Item>

<Item imageName="13169 ">

372719

</Item>

.....

</Items>

</Message>

| | | | |
|---------------------------------|--------------|----------------------------|------|
| | Item | <Item imageName="012321 "> | Item |
| probe | 012321.jpg | 0292851 0110741 0173591 | |
| 0092564 0286241 0192567 0340982 | | gallery 012321.jpg | |
| | 0292851.jpg, | 0110741.jpg | |

$$AP_k = \sum P(i)/M$$

$$MAP = \sum_k AP_k/N$$





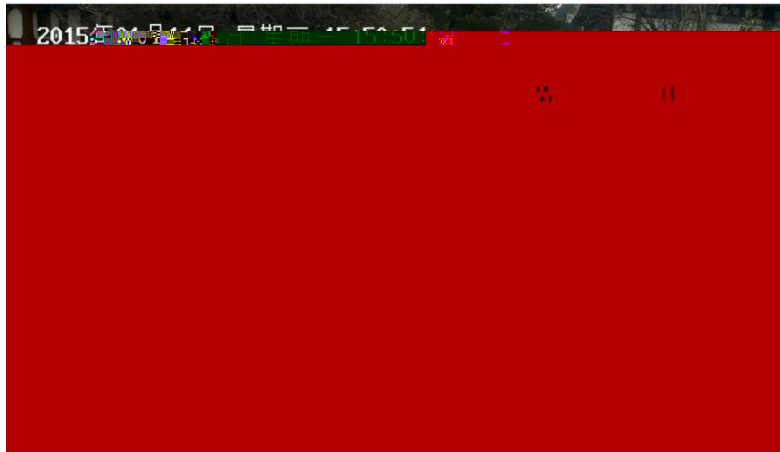
■

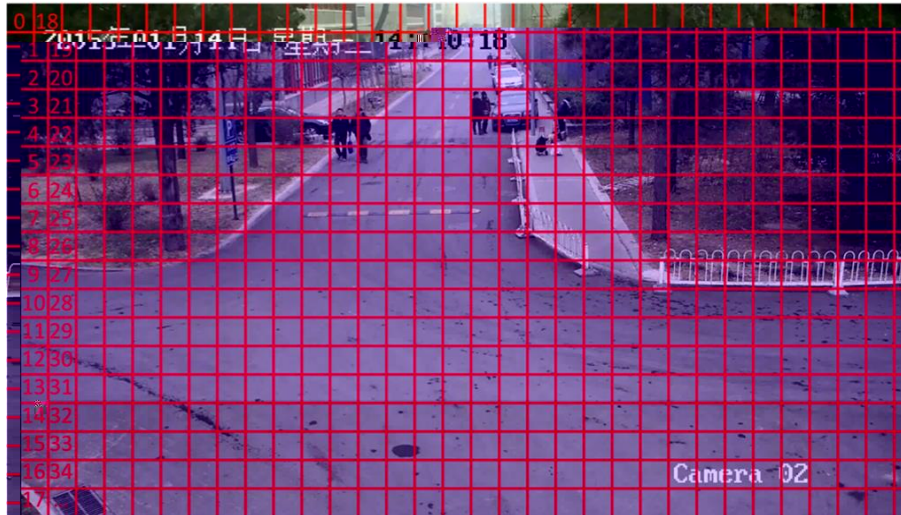


■



■





evaluateType mediaFile VideoName

- frameNum
- blockId

```

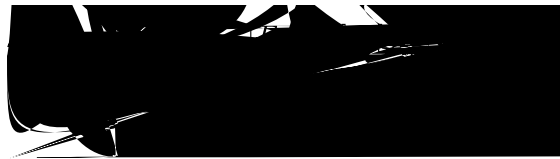
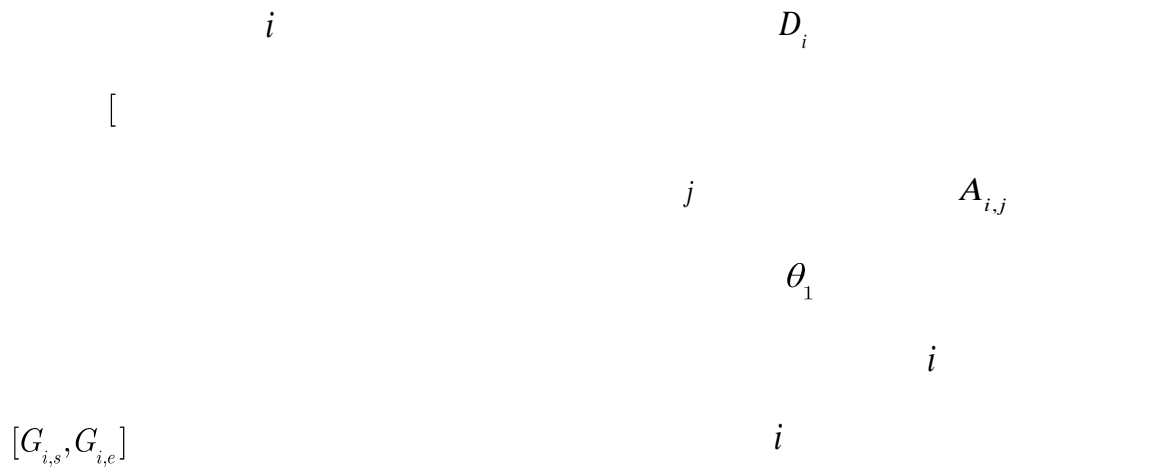
<?xml version="1.0" encoding="gb2312" ?>
<Message Version="1.0">
  <Info evaluateType="5" mediaFile="AnomalyDetection2" />
  <Items VideoName="v0018_07_1920x1080_30.avs" abn="1" startFrame="34"
endFrame="34">
    <Item frameNum="34">
      <Label blockId="124" />
      <Label blockId="78" />
      <Label blockId="258" />
    </Item>
  </Items>
  <Items VideoName=" v0019_07_1920x1080_30.avs" abn="1" startFrame="45"
endFrame="47">
    <Item frameNum="45">
      <Label blockId="36" />
      <Label blockId="291" />
      <Label blockId="153" />
      <Label blockId="292" />
      <Label blockId="82" />
    </Item>
    <Item frameNum="46">
      <Label blockId="116" />
      <Label blockId="153" />
      <Label blockId="292" />
    </Item>
    <Item frameNum="47">
      <Label blockId="47" />
      <Label blockId="138" />
    </Item>
  </Items>
  <Items VideoName=" v0020_07_1920x1080_30.avs" abn="0" startFrame="-1"
endFrame="-1" />

```

```

    <Items VideoName=" v0021_07_1920x1080_30.avs" abn="0" startFrame="-1"
endFrame="-1" />
    <Items VideoName=" v0022_07_1920x1080_30.avs" abn="0" startFrame="-1"
endFrame="-1" />
</Message>

```



θ_1

θ_2

$g_{i,j}$

$$O_{Frame}(i, j) = \begin{cases} 1, & \text{if } g_{i,j} \cap A_{i,j} \\ g_i, & \end{cases}$$

i

$$Recall_{clip} = \frac{\sum_i O_{clip}(i)}{\sum_i G_i}$$

G_i

i

$$Precision_{clip} = \sum_i O_{clip}(i)$$

$$D_i \quad i \quad Precision_{clip}$$

$$F_{clip} = (1 +$$

$$Precision_{frame} = \frac{1}{N} \quad j \in [F_{i,s}, F_{i,e}] \cap G_{i,s}, G$$

1.

.



evaluateType mediaFile VideoName

```
<?xml version="1.0" encoding="gb2312"?>
<Message Version="1.0">
<Info evaluateType="6" mediaFile="vehicle_retrieval_test" />
<Items>
<Item imageName="012321.jpg">
    12 11 43 22 44 ... 97 ...
</Item>
<Item imageName="003467.jpg">
    33 2 45 31 101 ... 108 ...
</Item>
<Item imageName="13169.jpg">
    9 11 231 44 5 ... 99 ...
</Item>
.....
</Items>
</Message>
```

| | | | | |
|------------------------|-------|-----------|----------------------|---|
| Average Precision | probe | k | | M |
| index | | Precision | $AP_k = \sum P(i)/M$ | |
| Mean Average Precision | | prob | Average Precisio | |

$$MAP = \sum_k AP_k / N$$

Precision

galler

gallery

probe

gallery

位 三

体和

位

.

:

。

三

和
和

.

和 及
和
和 创
价 及

≡

≡

(

