



智慧城市技术与创意设计大赛

中国研究生创意大赛

Contest on Smart-city Technology and Creative Design

China Graduate Contest

大赛指南 (2018 年第一版)

大赛基本情况介绍

-

成 □

(

(

!

!

4

4

!

"

□

-

-

-

)

用

!" !"

动

(

(

，

-

-

!

!

!

用

(

)

õ 7 * ÍP ¶) 7 ð@ ‡ Y[!

关

- ** (*
3) !

- * *
3 ! ! ! (

3 !

成

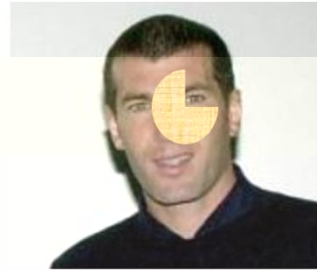
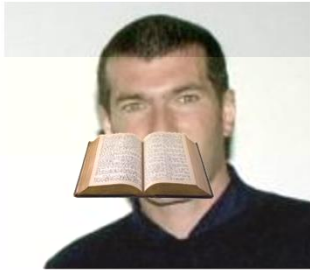
□

□

)
)
) λ

□ □□

一、带遮挡的开集人脸识别



■

■

■

■

二、基于哈希的快速图像检索



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

$$MAP = \sum_k AP_k/N$$

三、车牌识别

吉C·7H899

鄂S0973



$$R_C = \frac{N_C}{N_{LP}}$$

$$R_{AB} = \frac{N_A + N_B}{N_{LP}}$$

$$R_A = \frac{N_A}{N_{LP}}$$

	$aver_{R_{LPR2}}$
	$aver_{R_{LPR3}}$
	$aver_{R_{LPR4}}$
	$aver_{R_{LPR5}}$
	$aver_{R_{LPR6}}$
	$aver_{R_{LPR7}}$
	$aver_{R_{LPR8}}$
	$aver_{R_{LPR9}}$
	$aver_{R_{LPR10}}$
	$aver_{R_{LPR11}}$

$aver_{R_{LPRn}}$

$$aver_{R_{LPRn}} = \frac{R_{LPRn}}{N_{total}}$$

N_{total}

四、跨摄像头指定行人跟踪

N

$T_n(n = 1, \dots, N)$

i

$Recall()$

N

$G_n^i(G_n^i < T_n)$ i

n

C_n^i

i

n

D_n^i

i

n



$Recal$



五、视频行为识别

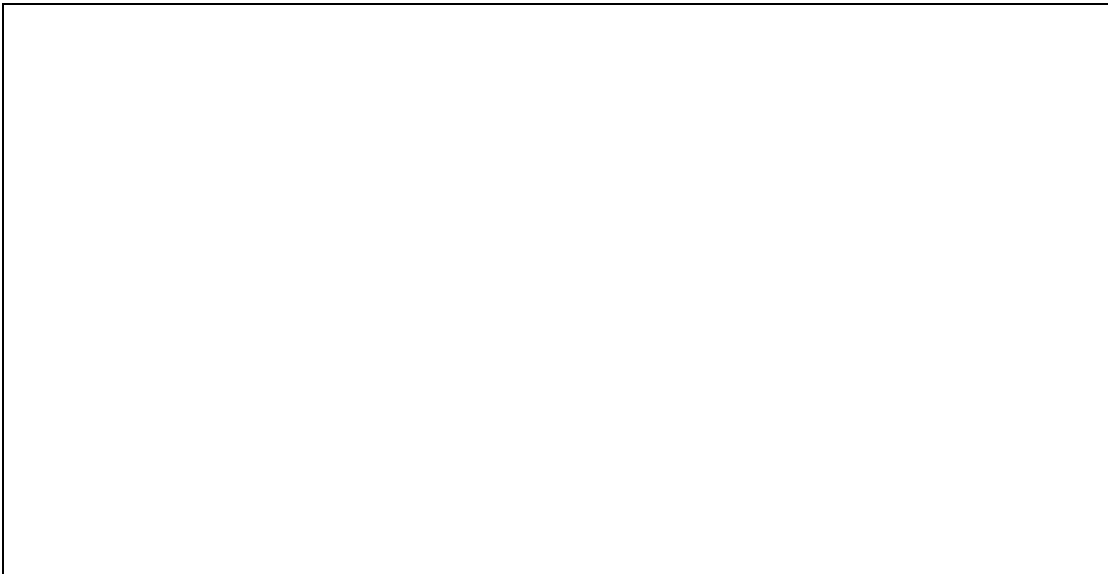


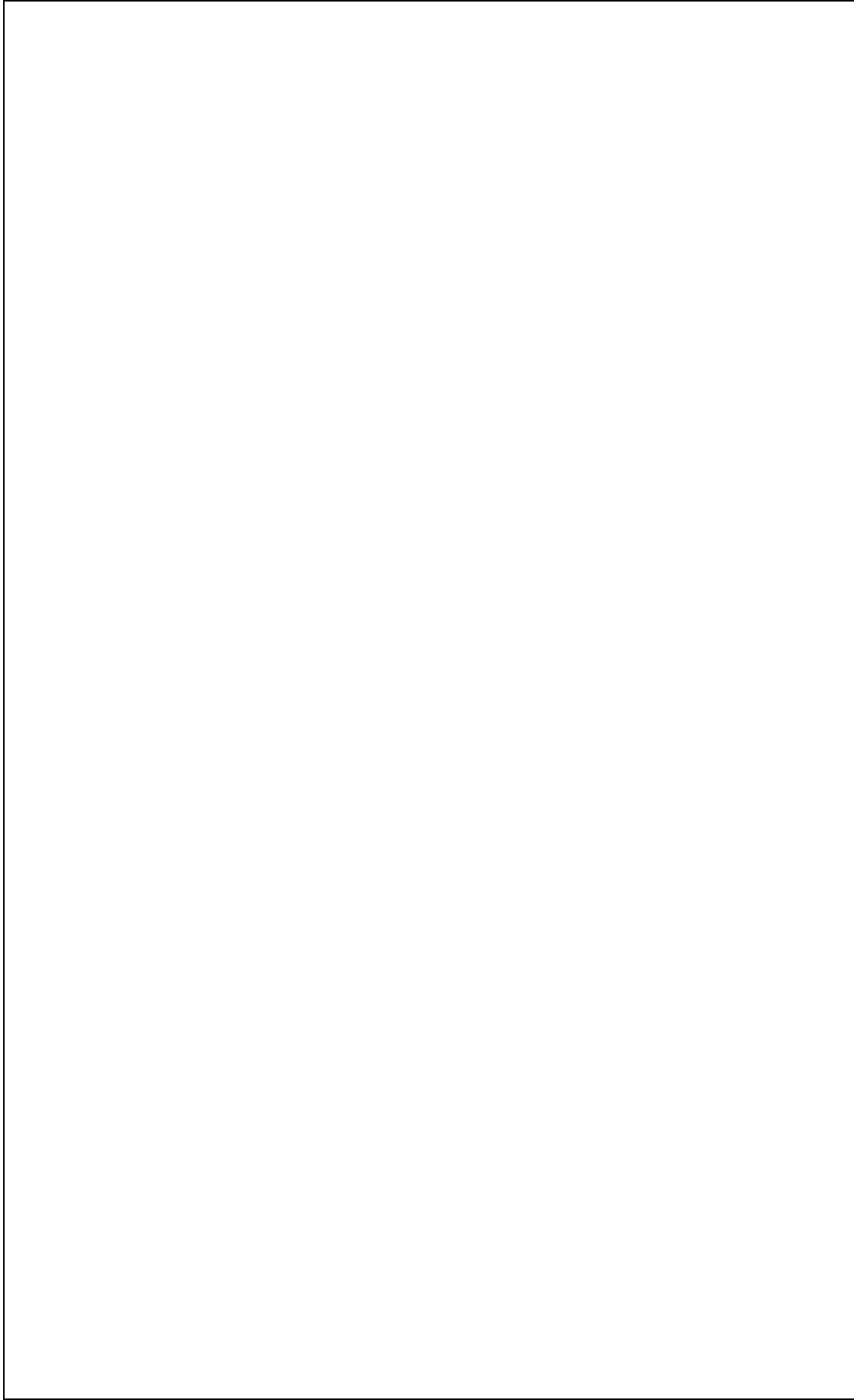


--



--	--	--







$Top_1 \sim Top_5$

$Top_1 \quad Top_5$

$K \quad l_j, j=1...K$

$Top_1 \sim Top_K$

8

$$e_i = \min_j I(l_j, g),$$

$$I(x, y) = \begin{cases} 0, & \text{if } x = y \\ 1, & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$error_K = \frac{1}{N} \sum_N e_i$$

Top_K

K

$$error_{last} = average(error_1, error_5)$$

□

□

用 参 □

宜□

六 □

)

□

、

-

-

木

和

2-1

□

□

□

□

□	
四 □	
□	
□	□
四 □	
□	
	上 0
	上 0
	0
	上 2
	1 概
	上 0

2-2

□

□

□

上 /

上 0

上 0

上 2

2-3

□

□

分 □

上 /

四 上 /

办 上 /

办 上 /

概 上 /

上 2