

s201910536001

BI M

_____ 15274819557

_____ 201731010228


_____ 1702

E - ma i l _____ 8685913@qq.com

_____ 2019 5

_____ 2019 6 — 2020 12

1、本申请书所列各项内容均须实事求是，认真填写，表达明确严谨，简明扼要

2、申请人可以是个人，也可为创新团队，页只填负责人。“项目编号”一栏不填。

3、本申请书为大 16 开本 (A4)，左侧装订成册。可网上下载、自行复印或加页，但格式、内容、大小均须与原件一致。

4、负责人所在学院认真审核，经初评和答辩，签署意见后，将申请书（一式两份）报送××××大学项目管理办公室。

()

， “ ” 。 Citespace、
 Nvivo ， BIM

、

()

1. BIM

BIM

、

2. BIM

BIM

、

3. BIM

BIM ， VR、3D GIS

、

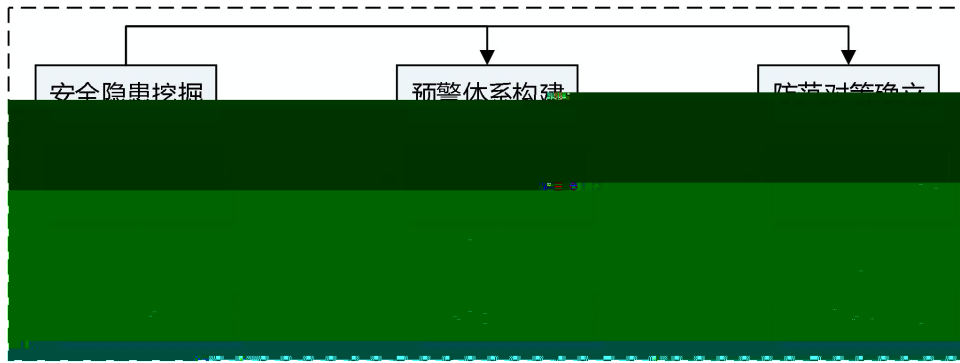
、

。

()

(Citespace&Nvivo)

BIM



1

1. BIM

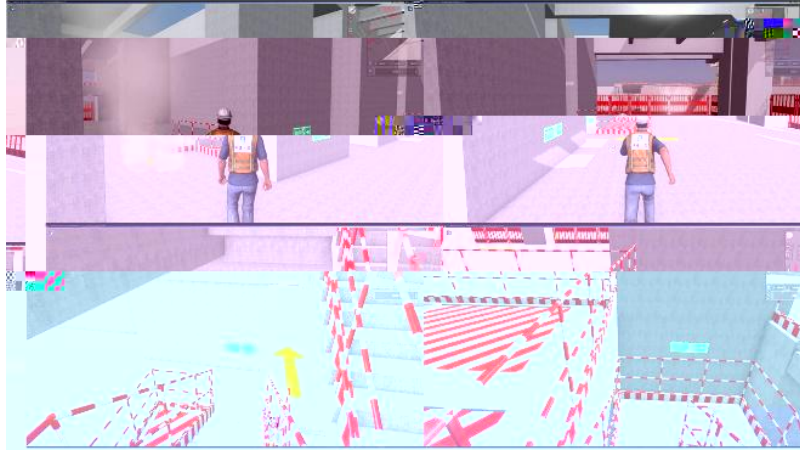
BIM
Citespace
Nvivo
BIM
Nvivo

2. BIM

BIM ,
, Nvivo ,
, , BIM
, , BIM
, ,
, ,
, ,
BIM , BIM 4D
, ,
, ,
, ,
, ,
BIM

3. BIM

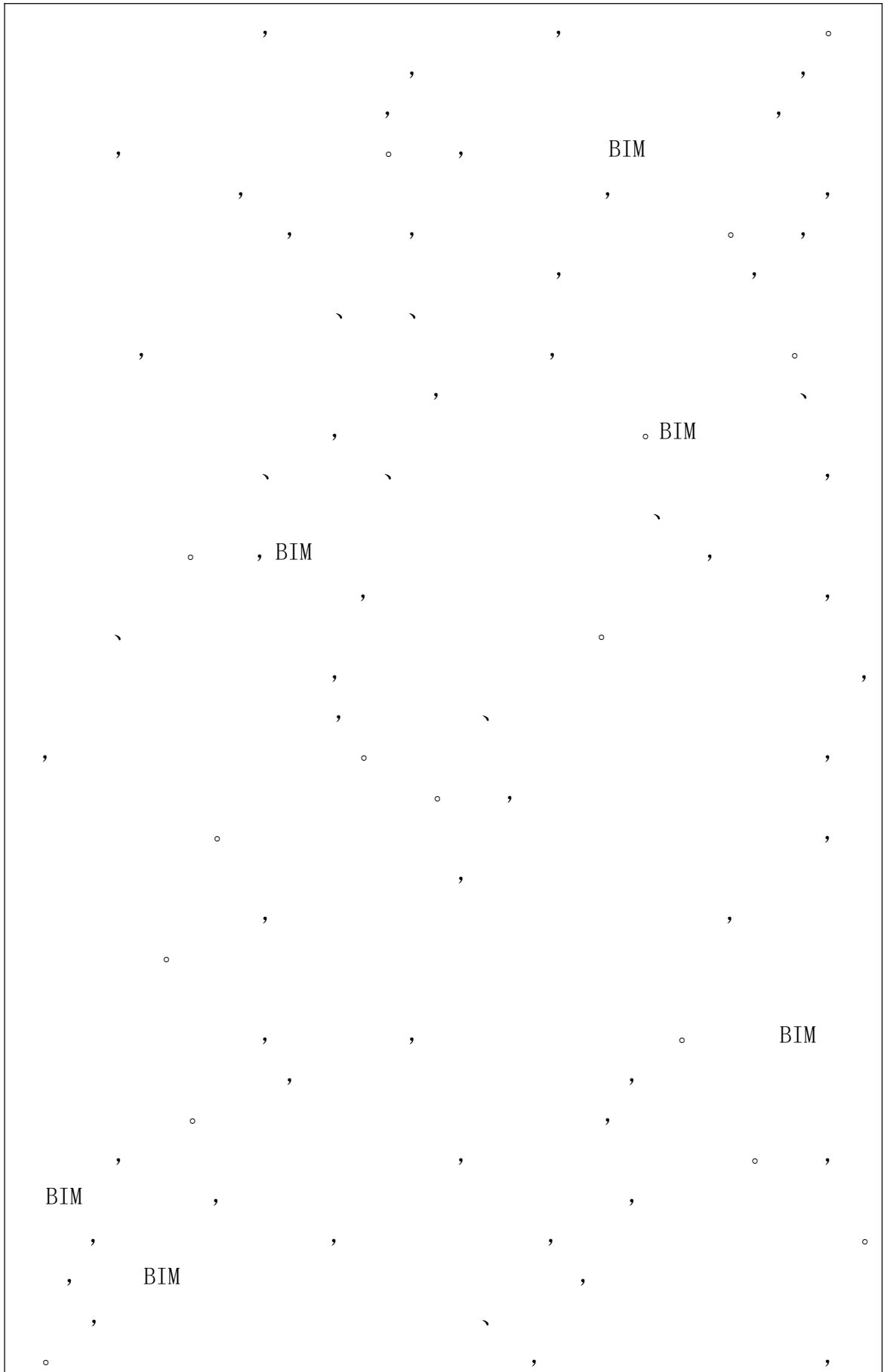
BIM ,
。 ① ,
。 BIM ,
, ,
, , ② ,
。 BIM ,
, “ + ” “ ” ,
BIM ,
, ,
。 ③ ,
, BIM ,

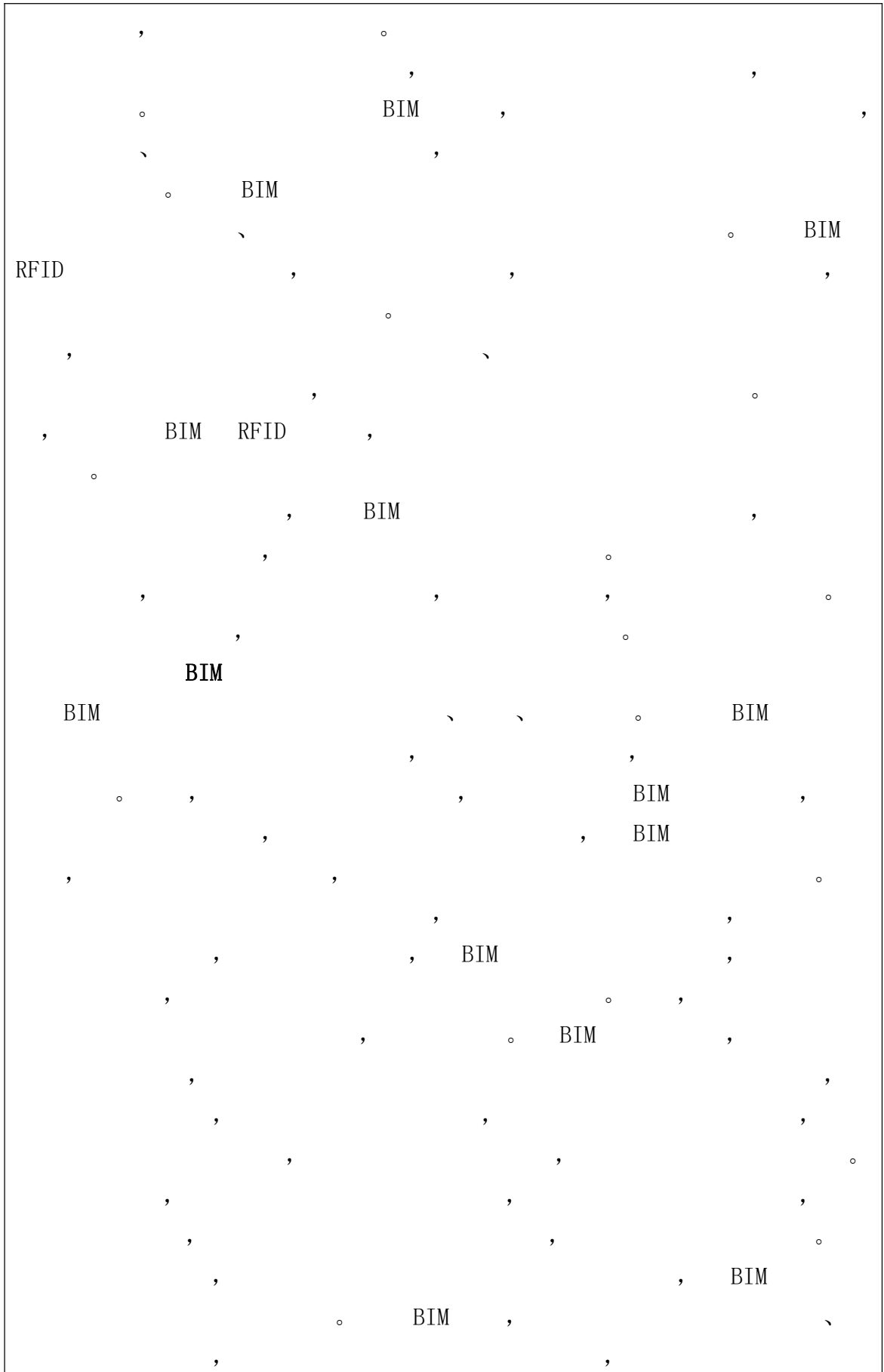


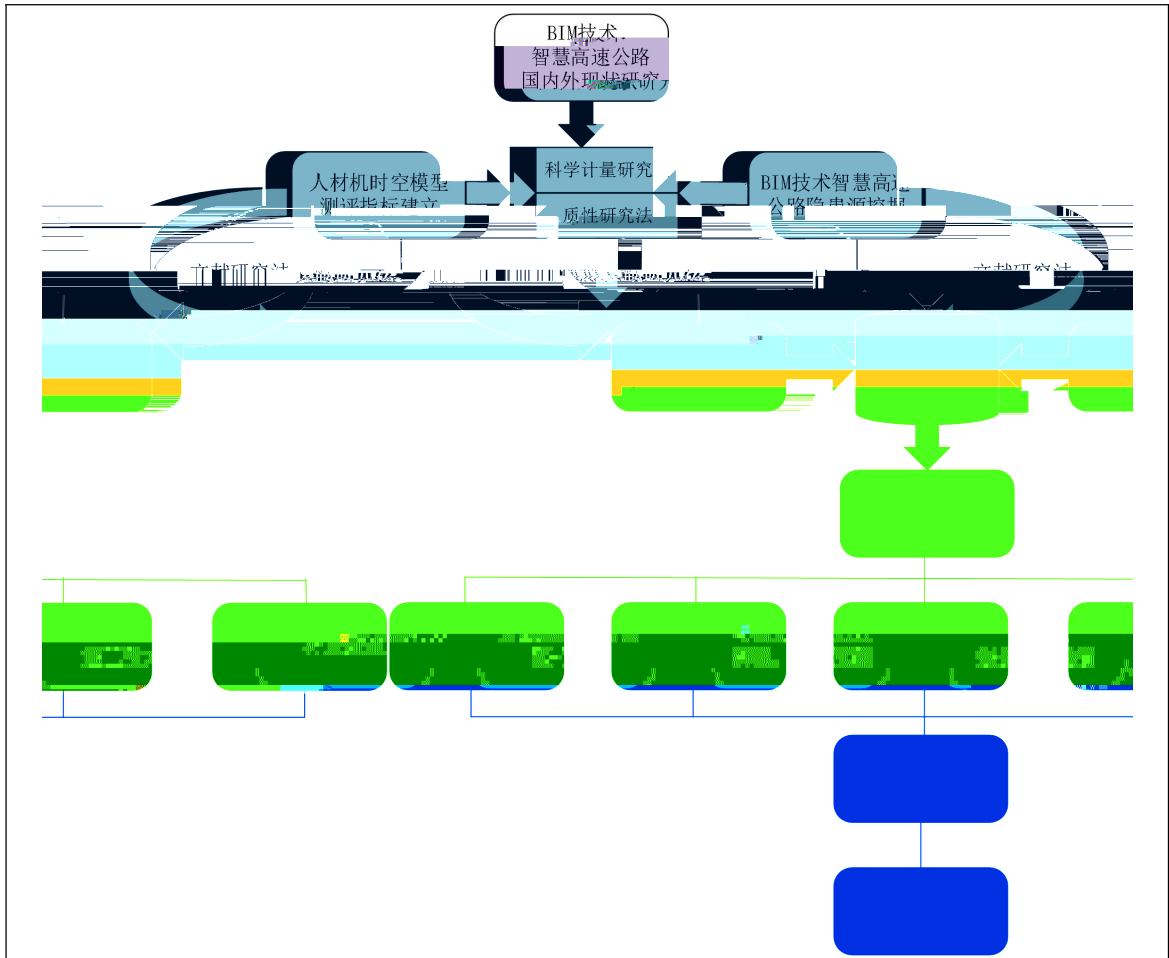
2 BIM

() 、

BIM 1975 , • .
 “Building Description System”,
 • 1986 “Building Modeling”
 BIM , 、
 、 、 。 1999 ,
 BIM(Building Information Modeling) 。 ,
 2002 , BIM
 , 、 、 , 2008
 , • 《BIM 》 BIM
 2009 , BIM GIS () ,
 。 2014 , • BIM
 ,
 。 2005 , 《 》 BIM
 , 2006
 , BIM “ ” 。 2011 ,
 BIM
 , BIM 4D ,
 , 2014 ,
 BIM 、 、 、 、 3D







3

2.

(1)

, Citespace、Nvivo BIM

(2)

BIM ,

, BIM

(3)

BIM

3.

①

BIM

(

)

②BIM

(

)

①

2

,

1

。

②

(2~3)

。

③

BIM

。

()

,
, BIM

(
,

1
,

)。
BIM

1

	2019.06-2019.09	, BIM	, , 。
	2019.10-2019.12	,	
	2019.01-2019.03	BIM ,	, 1
	2020.04-2020.06	, BIM ,	BIM
	2020.07-2020.09	,	BIM ,
	2020.10-2020.12	, BIM	1 ,

()

1.

①

“

”

BIM

②

BIM

③

BIM

④

⑤

(citespace&Nvivo)

BIM

2.

(1)

①

、IEEE

43

(17

),

8000

260

②

、BIM

Vissum、TransCAD、Cube、

EMME/2、Vissim、Paramics、TransModeler

③

(Vosviewer, Citespace,Ucinet,Nvivo)、3D

(Revit, Cad, Lumion)

BIM

(2)

①

②

BIM

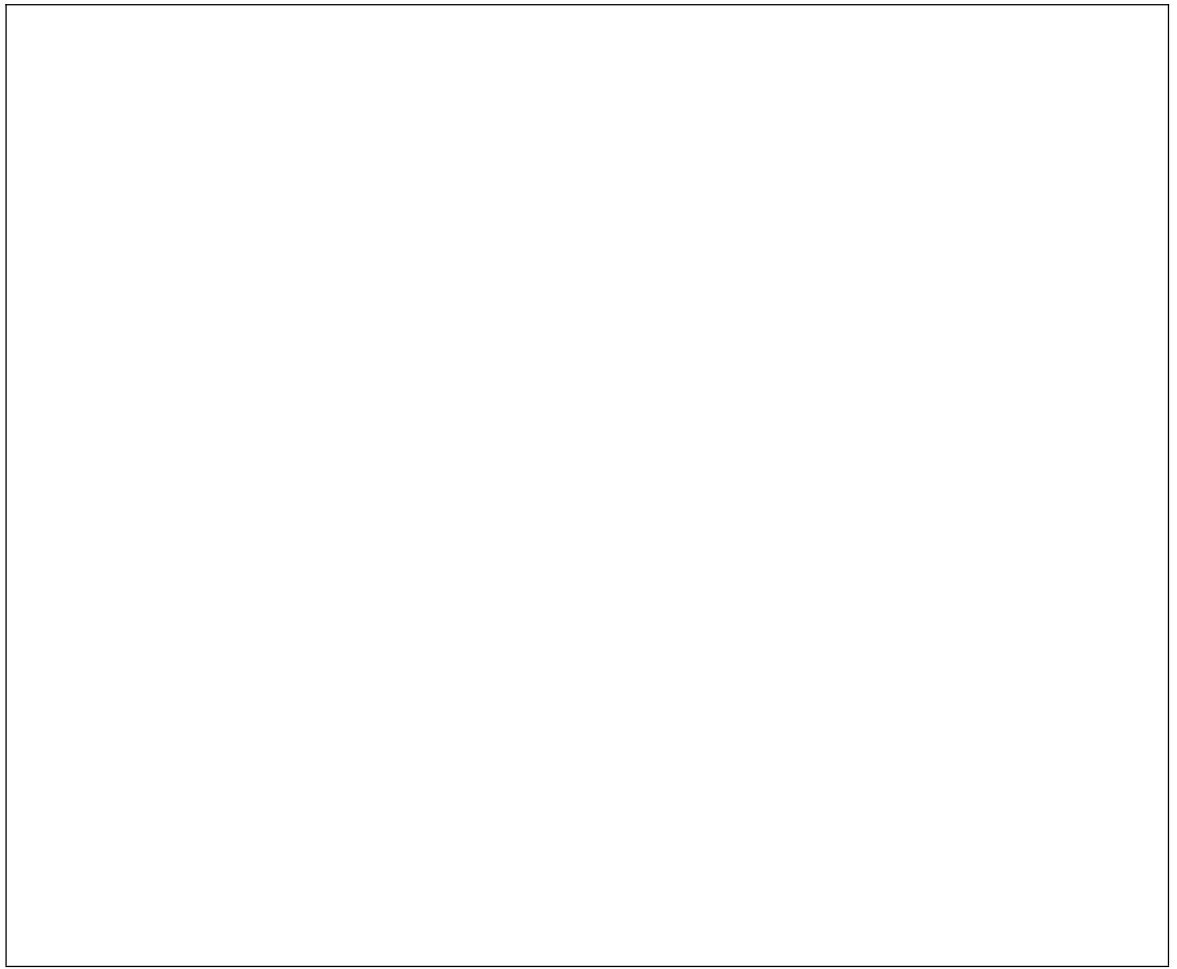
③

BIM

BIM

BIM

BIM



学校批准经费				

本课题研究了 BIM 技术背景下的智慧 速公路施工安全预警体系，并对整体工程施工安全隐患因素展开全面识别与探究，这对于提升安全管理，保证施工质量有实际深远的意义。研究的内容并非本科知识的简单运用，而是创新地加深了 BIM 使用效率

负责人（签章）：

年 月 日

负责人（签章）：

年 月 日