

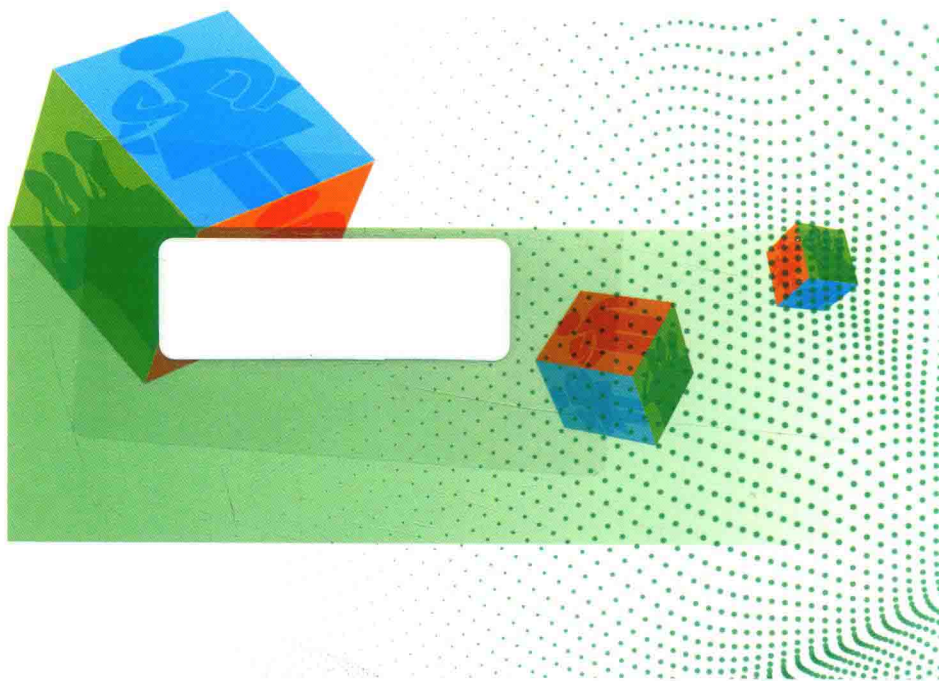
主编 / 石鹏建 执行主编 / 周新杰

闪亮的日子
青春该有的模样

大学生创业

典型人物事迹

全国高等学校学生信息咨询与就业指导中心



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

闪亮的日子
青春该有的模样

主编 / 石鹏建 执行主编 / 周新杰

大学生创业

典 型 人 物 事 迹

全国高等学校学生信息咨询与就业指导中心



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

大学生创业典型人物事迹/石鹏建主编. —北京: 知识产权出版社, 2018. 6

(闪亮的日子 青春该有的模样)

ISBN 978 - 7 - 5130 - 5625 - 0

I. ①大… II. ①石… III. ①大学生—创业—先进事迹—中国 IV. ①K828.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 126088 号

内容提要

习总书记寄语大学生: “青春是用来奋斗的!” 当下创新创业的队伍中, 越来越多出现的是大学生们的青春身影, 本书集结了几十位大学生的创业故事, 展现新一代大学生积极进取、用智慧和创新回报社会的精神风貌。创业学子中有人把创业当作信仰, 有人回乡带领乡亲创业致富, 有人把互联网生态带到了边远地区, 有人把土特产做成地方文化符号, 耕耘在传统行业的学子们把新的“互联网+”思维融入其中, 更多学子在人工智能、区块链、大数据等高科技领域利用所学专长创业……锐意创新的学子们创造了很多中国奇迹, 中国创新创业的道路上留下了他们闪亮的青春群像!

责任编辑: 冯 彤 栾晓航

装帧设计: 张革立

责任校对: 谷 洋

责任印制: 刘译文

大学生创业典型人物事迹

石鹏建 主编

出版发行: 知识产权出版社有限责任公司

社 址: 北京市海淀区气象路 50 号院

责编电话: 010 - 82000860 转 8386

发行电话: 010 - 82000860 转 8101/8102

印 刷: 三河市国英印务有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

版 次: 2018 年 6 月第 1 版

字 数: 280 千字

ISBN 978-7-5130-5625-0

网 址: <http://www.ipph.cn>

邮 编: 100081

责编邮箱: fengtong@cnipr.com

发行传真: 010 - 82000893/82005070/82000270

经 销: 各大网上书店、新华书店及相关专业书店

印 张: 16.25

印 次: 2018 年 6 月第 1 次印刷

定 价: 68.00 元

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

前 言

2018年五四青年节，习总书记在北大与师生座谈时讲道：“青年一代有理想、有担当，国家就有前途，民族就有希望。”青春，是多么富有诗意的字句。当代大学生用他们的自信和担当，用他们的知识和奉献，谱写了一首首动人的青春之歌。

我们从全国征集到了一百多位学子的青春故事。他们当中有人扎根基层，在城市社区、乡间村头、偏远山区，潜下心来，与基层百姓并肩，从点滴开始认识象牙塔外另一重世界的生活和工作。他们能感知老百姓的深厚情谊，他们能体会老百姓的喜怒哀乐，他们了解中国的国情。他们用知识和智慧打开基层工作的新局面。“到基层和人民中去建功立业，让青春之花绽放在祖国最需要的地方，在实现中国梦的伟大实践中书写别样精彩的人生”这是2014年习总书记给河北保定学院西部支教毕业生群体代表回信时所说的话。“扎根人民，奉献国家”，基层就业的大学生们选择了吃苦也赢得了收获，奉献使他们的青春更加厚重。

青春因梦想而激扬。创业的学子们把创新当作一种人生的态度，把创造当作一种人生信仰。创业的鸿鹄之志从坚定的信念、执着的开拓和顽强的拼搏开始。大学生创业队伍中有返乡创业的致富带头人，在故乡的沃土上施展才华；有走在技术前沿创新的学子，用专业知识开启高科技的新领域；有耕耘在传统领域的大学生，大胆探索，为传统赋予“互联网+”、区块链等新思维。大学生是创新创业的生力军，理想指引人生方向，信念决定事业成败，在这组创业大学生的群像中，开拓和拼搏是镌刻在他们身上的符号。

“志之所趋，无远弗届，穷山距海，不能限也。”大学生们用年轻的臂膀扛起保家卫国的重任。书中收录几十位应征入伍的学子，他们携笔从戎，在绿色军营挥洒青春。“青春是用来奋斗的。”汗水浇灌了他们军营中的青春岁月，



带给他们的是一生难忘的回忆。军事现代化的大学生士兵把军营当作磨炼自己的阵地，把当兵当作历练自己的机遇，他们的人生刻上军营的印记，他们的奋斗更有韵律。

青春的学子们需要榜样，榜样给予的力量催人奋进，于是，我们出版这套《闪亮的日子，青春该有的模样》丛书，分为《大学生基层就业典型人物事迹》《大学生创业典型人物事迹》和《大学生征兵入伍典型人物事迹》三册。

青春风华正茂，中国正值青春。我们将一百多位大学生扎根基层、创新创业和应征入伍的青春故事记录下来，把他们青春闪亮的日子记录下来，还原大学生青春该有的模样。正如习总书记的嘱托：“广大青年既是追梦者，也是圆梦人。追梦需要激情和理想，圆梦需要奋斗和奉献。广大青年应该在奋斗中释放青春激情、追逐青春理想，以青春之我、奋斗之我，为民族复兴铺路架桥，为祖国建设添砖加瓦。”

编者

2018年5月

目 录

北 京

- 梦想在，创业还在继续
——北京大学李晟创业事迹 / 2
- 赏心悦沐，羽众不同
——清华大学李启章创业事迹 / 13
- 不老尚品，农产品区域品牌整体解决方案
——中央民族大学孟炳淋创业事迹 / 23

天 津

- 将卖菜进行到底的天大博士
——天津大学管理与经济学部徐传超创业事迹 / 28
- 航模青年到无人机公司创始人
——中国民航大学郭少青创业事迹 / 31
- 我的大学创业路就是做最好的自己
——天津天狮学院王琬麒创业事迹 / 34

河 北

- 以梦为马，不负韶华
——东北大学秦皇岛分校李俊创业事迹 / 42
- 创业之路，风雨兼程
——河北地质大学史晓奇创业事迹 / 46
- IT男跨界开熟食店
——鲜卤家创始人汪小海创业事迹 / 49

山 西

- 楼梯间的创客故事
——山西财经大学李馨乐创业事迹 / 54



陕川精致小食的新标杆

——山西艺术职业学院苏喆创业事迹 / 58

一切都是最好的安排

——太原理工大学杨宇鹏创业事迹 / 62

内蒙古

行是知之始，知为行之成

——包头职业技术学院朱海洋创业事迹 / 68

宝剑锋从磨砺出

——赤峰学院刘长江创业事迹 / 71

一个走在创业路上的寻梦少年

——内蒙古师范大学鸿德学院张鑫创业事迹 / 75

辽宁

创业新青年，公司订单突破 1000 万

——东北大学刘洪伟创业事迹 / 80

打造一体化教育服务生态圈

——大连东软信息学院王建男创业事迹 / 84

立志点亮人生，创业成就梦想

——沈阳大学优秀毕业生于海龙创业事迹 / 86

吉林

创业机会留给有准备的人

——长春职业技术学院韩如冰创业事迹 / 90

返乡创业，为青春添彩

——长春科技学院金华创业事迹 / 93

创业走在青春的路上

——东北电力大学卢禹廷创业事迹 / 96

黑龙江

让我们的校园青春，如高照亮般的“闪亮”

——东北农业大学研究生会主席高照亮创业事迹 / 102

踏遍坎坷是坦途

——哈尔滨工程大学王天创业事迹 / 106

基于专业开展创新, 逐梦脚步永不停歇 ——黑龙江大学毕业生陈铎创业事迹	/ 110
--	-------

江 苏

花盆里诞生的高精尖 ——南京工业大学兰清泉创业事迹	/ 116
创新引领创业, 梦想点亮青春 ——南京航空航天大学崔益军创业事迹	/ 120
航模科技, 放飞创业梦想 ——南京理工大学游安华创业事迹	/ 124

浙 江

“泥鳅兄弟”的创业故事 ——浙江海洋大学王小军创业事迹	/ 130
“我爱生活”——社区扫码售货无人车创始人 ——浙江越秀外国语学院杨斌创业事迹	/ 134
看, 指尖上的舞蹈 听, 梦想开花的声音 ——浙江商业职业技术学院王晓雯创业事迹	/ 138

江 西

自主创业, 撸起袖子加油干 ——江西理工大学黄煌创业事迹	/ 142
不辜负这个创业的时代 ——江西师范大学毕业生姚智德创业事迹	/ 145
巾帼创业不让须眉, 做天下女性的“右先生” ——江西旅游商贸职业学院张美莹创业事迹	/ 151

河 南

志坚者会当凌绝顶 ——河南大学民生学院医学院李创业创业事迹	/ 154
科技创新, 只为缔造人生梦想 ——河南科技大学魏斐创业事迹	/ 158
学霸 CEO ——郑州大学张敬申创业事迹	/ 162



湖 南

从0到1000万，侗族青年谱写创业梦想之歌

——湖南农业大学东方科技学院毕业生朱洪广创业事迹 / 166

从马克思主义学院走出来的新媒体创业者

——长沙理工大学袁勇兵创业事迹 / 170

“地瓜博士”致力做可以吃的艺术品

——湖南科技学院戴长林创业事迹 / 173

广 东

荔枝微课：幸福于他人幸福的创业者

——华南理工大学黄冠、陈励创业事迹 / 178

广 西

不忘初心，打赢脱贫攻坚战

——广西职业技术学院胡正粮创业事迹 / 182

我的“痞子”学长

——北海艺术设计学院张梦竹创业事迹 / 185

潜心创业，让青春在基层闪光

——广西职业技术学院雷法贤创业事迹 / 190

四 川

新时代，努力前行

——四川大学冯军帅创业事迹 / 194

科技企业创始人 = 在校藏族大学生

——西南民族大学珠扎的创业故事 / 197

硕士“沼气妹”金柳：我为环保代言

——四川农业大学金柳创业事迹 / 201

贵 州

走在路上的你

——贵州民族大学吴家荣创业故事 / 208

踏歌长行梦永在，不负青春不负心

——贵州黔东南民族职业技术学院付朝训创业事迹 / 211

重 庆

- 寨上一草木染
——四川美术学院潘宏甲创业事迹 / 218
- 一片冰心在“玉壶”
——重庆文理学院贺冰星创业事迹 / 222
- 让停车简单快乐,让出行安全便捷
——重庆交通大学曾超创业事迹 / 226

甘 肃

- 打造西北的电商元年
——兰州职业技术学院秦凯创业事迹 / 232
- 励志创新创业,起航时代梦想
——兰州交通大学18届硕士研究生王迪创业事迹 / 235
- “90后”创客杨启帆:与无人机一起飞翔
——兰州理工大学杨启帆创业事迹 / 239

海 南

- 毅然返乡创业的陈忠云
——海南经贸职业技术学院陈忠云创业事迹 / 244
- 胡海蒙:创新黎锦技艺,织锦变织“金”
——海南热带海洋学院胡海蒙创业事迹 / 248



北 京

梦想在，创业还在继续

——北京大学李晟创业事迹

一、引言

1. 建立标准才能提升质量

我本人是在清华读本科，法律专业；美国加州大学法学硕士，现在北大读法学博士。

美国硕士毕业后曾任必维消费品事业部美西大区战略部副总经理，负责美国地区实验室合规审核、技术标准申报和测试能力并购整合。在国外3年的工作经历中，我关注只有建立标准技术规范才能推进原始创新、转化吸收创新。中国主导制定并发布的标准在国际上占比为0.7%，国家规定争取到“十三五”末，中国主导制定并发布的标准要突破0.7%，达到1.5%。标准是一个国家软实力和硬实力的综合体现。让更大范围的国际市场接受和采用中国标准，是一个提高我国国际话语权的具体抓手。

我深深地体会到标准的建立与规范是提升发展的质量和效益的关键，标准的建立可以推动中国制造向中国创造转变、中国速度向中国质量转变、中国产品向中国品牌转变。在此背景下，依托必维北美质量审核和标准技术研究的工作经验，我引进大尺度高清扫描面技术、图像采集和防伪技术系统，传承家族企业——百年古玩老字号荣兴祥精神，创立了华力必维艺+1艺术品智能大数据品牌。

2. 法律人的情怀

法律人都是有情怀的，坚定所从事行业的价值追求。具体到我们行业、艺术品行业很乱，体现在两个方面：

其一，从市场上来看，80%都真伪难辨，搞不清楚真假；

其二，国家从来不缺鉴定大师，作品传承下来有自己的传承方法，曾记得参加清华校长杯讲的一个故事，《韩熙载夜宴图》上面有鉴宝大师23个印，代表后面有23位收藏家的收藏经历。我国台北“故宫博物院”和浙江省博物

馆的《富春山居图》，有皇帝的题跋。铃印、题跋，著述、图录其实是对作品的信用背书、是作品的传承证明，让作品有序传承。但是现在很多人故意作假，以浑水摸鱼。这在我们法律人来看是有问题的、不能长久的，希望通过工作来改变。

二、创业历程

（一）创业之初

1. 遇到的问题、获得的帮助及解决方案和结果

最开始我们采集画作的时候是画上的葡萄，第一次拍摄的时候我们选葡萄上面的几个点，在复检的时候发现，由于画面上葡萄特别多，发现坐标的机械臂，它在葡萄之间来回切换，但是就是没有进行拍摄。最开始我们认为，是不是机械臂坏了，或者操作人员设置有问题，后来发现可能是葡萄的形状和颜色有一些雷同，所以电脑寻找这个点的时候就比较模糊了。

我记得 2015 年的上半年，我们用很长的时间在做这个测试，甚至期间我们几个合伙人都提出说这个方向是错误的，根本没办法达到市场满意的技术水平，怎么办？我们是放弃这件事，还是坚持下来。

1 厘米的实际距离在 200 倍放大下只有 0.1 毫米，稍有偏差都找不到原来相同的点。再加上环境、光照等外部因素的影响，就更难了。

而我们团队唯一能做的就是不断改进光源系统算法，一次次实验。2017 年创造性研发、应用了超高显色指数和色温连续可调的创新光源的理论，使赫菲设备的图像识别系统跻身国际先进水平。华力必维以赫菲设备为代表的硬件销售引领服务布局，用核心服务扩展交易金融服务。硬件销售覆盖北京、广州等 8 个城市，到目前为止，华力必维已经面向北京画店、澄怀美术馆、寺库网在内的 10 余家机构提供了硬件销售。

2. 创业过程中遇到的几个关键节点

（1）以数据库为核心，坚持智能研发和数据服务双轮驱动

华力必维自 2014 年 3 月起开始建设艺术品鉴证数据，通过对中国版权协会艺术品鉴证备案中心的资产收购、北京国博鉴定中心的数据收购，截至目前，华力必维收购合并的艺术品鉴证数据量为 25 万件，鉴证备案数据涵盖书画、陶瓷、珠宝玉石等 9 大门类，为包括东方雍和国际版权交易中心、深圳文交所、北京文交所在内的数百家新型市场交易机构和北京画店、荣宝斋在内的千余家传统市场的交易机构提供服务。华力必维现有的艺术品鉴证数据，在国



内艺术品数据总量中排名第一。

(2) 以硬件销售引领服务布局,用核心服务扩展交易金融服务

1) 硬件研发、实验室建设情况

华力必维围绕光源技术、图像技术、溯源技术建立了研发计划,未来将在色彩还原棱镜技术、立体作品(陶瓷)溯源技术领域开展研发工作。已研发有赫菲Ⅱ代鉴证信息采集系统、提米桌面型鉴证信息采集系统等 11 款智能硬件,开发艺工美、艺测评等 12 款软件。针对以上智能硬件设备和软件华力必维申报了 2 项发明专利、23 项实用新型专利和 66 项软件著作权。

截至 2017 年 10 月 25 日,华力必维在北京建设了艺+1 艺术品鉴证中心标准实验室、华力必维艺+1 珠宝玉石检测实验室、中国版权协会艺术品鉴证备案中心、艺+1(大兴)近现代书画鉴证中心实验室、艺+1(宋庄)当代书画鉴证中心实验室共五大实验室。

2) 硬件销售情况,北京和全国布局

华力必维以硬件销售引领服务布局,用核心服务扩展交易金融服务。硬件销售覆盖北京、广州等 8 个城市,到目前为止,华力必维已经面向北京画店、澄怀美术馆、寺库网在内的 10 余家机构提供了硬件销售。

3) 核心服务的发展带动交易金融服务

在硬件销售的基础上,华力必维积极拓展交易金融,围绕艺术品智能数据库体系,凭借华力必维优秀的鉴证鉴定资质、评估资质以及各项先进技术、合作实验室资源为艺术品市场一、二级交易商、艺术家等市场交易商提供艺术品的鉴证备案、鉴定评估等服务以及为资金融通提供凡此种种支持,另外艺+1 还为艺术品金融机构提供相关鉴定评估服务,并与北京市文化科技融资担保有限公司、北京荣宝拍卖有限公司一同构建自己的艺术品质押贷款项目。

(3) 抢占新兴市场 60%,向传统市场重点企业下沉

艺+1 的核心服务不仅迅速占领了艺术品交易新兴市场,也在新兴市场的带动下下沉至艺术交易传统市场——拍卖行、画廊、美术馆、典当行。截至 2017 年 9 月 30 日,我国有 400 多家的拍卖行,其中保利、嘉德、等顶级型拍卖行有 13 家,传统艺术市场的交易总量约为 200 亿人民币,截至 2017 年 9 月 30 日,华力必维已经签约荣宝拍卖、嘉禾拍卖等国内一线拍卖机构,仅荣宝拍卖 2017 年 6 月春拍收入 7.7 亿元,占当季国内拍卖市场的 3.8%,艺+1 通过龙头企业向传统艺术品交易市场扩展服务,未来三年将会占有 12.8%,实现 2300 万元鉴证服务收入,借此服务为国内超过 25 亿元的传统拍卖交易提供

保真溯源的诚信保障。

（二）创业成果

1. 创业特色

（1）大数据服务填补艺术行业数据空白

艺术市场具有门槛高，信息不对称的特点。根据纽约时报中文网的统计，中国流通的艺术品中，有 80% 是赝品，20% 是真品，为中国艺术市场贡献了三分之一拍卖收入的交易，事实上并不存在。眼学鉴定专家马未都说过，科技鉴定代替人眼鉴定的时代已经来临。艺术品的真伪及价值判定是刚需，但目前艺术行业 90% 的交易依靠眼学鉴定，10% 是如国家珠宝玉石质量监督检验中心等国营仪器检测机构来鉴定。只有基于溯源的大数据服务，才能代替眼学和单一的仪器鉴定，传承艺术品价值及传承信息，解决艺术行业混乱的状况。

大数据是伴随着信息数据爆炸式增长和网络计算技术迅速发展而兴起的一个新型概念。在现实世界里，物质、能量、信息共同构成现实。在全球范围内，大数据领域投资将持续增长。前瞻产业研究院提供的《中国大数据产业发展前景与投资战略规划分析报告》指出，2014 年大数据市场估摸达 23.2 亿元，同比增长 107.14%。2015 年大数据产业市场规模约为 46.8 亿元，同比增长依旧超过 100%，达 101.72%。未来，受政务大数据资源放开，政策进一步利好大数据发展影响，我国大数据市场仍将高速发展，预计到 2020 年时，大数据市场规模可达 454.33 亿元，增长速度为 20%。

北京华力必维文化服务有限公司是国内首家将大数据引入艺术品鉴证行业，并将艺术品鉴证行业的数据进行了整合的机构。公司致力于将艺 +1 打造为国内最大、品类最全的艺术品数据平台。通过使数据广泛应用于海关检验、工商验资、名家备案、资产评估、版权保护、司法鉴定、拍卖溯源等环节，带动艺术品市场的数据化。

（2）智能硬件研发是艺术品鉴证行业快速发展的必要条件

华力必维率先将智能硬件引入艺术品鉴证行业，通过自主研发的智能设备，自动取点、自动定位、大尺度采集信息改变了过去通过眼学专家、使用放大镜等手段对艺术品身份进行判别的状态。目前公司自主研发的手持检测设备，采集一副书画作品只需要 5 分钟，比市场眼学专家鉴定的时间平均缩短了 1 个小时；X 荧光光谱仪采集陶瓷元素数据信息只需要 1.5 分钟，智能设备对物品检测的精准度达到 97.7%，客户满意度达到 96.8%。



2. 产品优势

(1) 图像技术——国内外现状及发展趋势

大尺幅高清扫描系统一直以来被用于扫描还原油画、国画、书籍、画册等艺术品。国内很多高清扫描仪采用高端数码相机作为图像采集设备，有效像素数有限，可以拍摄比较清晰的图片。但对于艺术品的高清扫描，其分辨率是不够的。因此，国内故宫等大型博物馆使用的大尺幅高清扫描仪主要是德国和意大利的进口设备。虽然，像德国 CRUSE 或意大利 METIS 这类扫描的清晰度可以满足要求，但是售价比较昂贵，通常在几百万元。另外，国内的高清扫描仪扫描尺幅比较小，在保障精度的前提下，扫描范围通常在 1500 毫米以下。而我们研发的大尺幅高清扫描仪扫描范围超过 3000 毫米，而且还有很大的扩展空间，这个幅面不但远超国内的扫描设备，在国际上也是非常领先的。

此外，在图像拼接技术方面，国内设备通常需要人工去手动拼接，拼接的图片往往会出现形变。我们研发的大尺幅高清扫描仪通过算法由电脑自动完成图片拼接工作，过程中图片不会出现形变，可一次定稿。

为适应艺术品复制，高档装饰画，高端艺术装饰品进万家、高雅文化大众化、提升国人文化素养的需求；华力必维研发团队以先进的图像数字化和操作人性化的设计思想，采用电子数码、光学成像、智能控制等新技术，自主研发的高性价比、高效简洁、精准可靠的大幅面彩色扫描设备，从技术参数可以与国外设备相媲美，部分参数甚至可以超越国外同类设备，走在世界前列，且价格上远低于国外设备，具有很大的优势。

(2) 溯源技术国内外现状及发展趋势

图像比对与图像识别技术是全球各大企业研究的一个重点方向，应用的方向各式各样，例如，微观特征定位、特征信息比对、图像拼接、三维建模、指纹与人脸识别、物体识别、机器人定位与导航、手势识别、视频跟踪、笔记鉴定、犯罪现场特征提取等，应用的算法也有很多，有谷歌使用的感知哈希算法、非常经典的图像匹配 SIFT 算法，以及华力必维基于 SIFT 算法改进的图形比对算法。

由于参考图像和待比较的图像可能因为图像拍摄过程中的光照和抖动的原因，产生图像的集合畸变和噪声，这些畸变和噪声会对比较的结果产生很大的影响，如何减小畸变和噪声的影响是图像比对的难点。另外，由于参考图像与匹配的图像可能会出现重叠比例不是全画幅，正确的图像可能被大量的非匹配特征图像干扰，如何有效地找到匹配的特征，这在图像处理及比对方面是世界性难题。

为此，我们着重分析了经典的 SIFT（Scale - invariant feature transform 尺度不变特征转换）算法的基本原理和实现方案。并在此基础上提出了一种改进的基于 SIFT 特征点的图像匹配算法，该算法借助 SIFT 特征的多尺度特性，解决了 Harris 特征对于尺度变化敏感的问题。同时，我们对特征点的提取方法进行了改进，预先去除了部分较不稳定的特征点，提高了匹配的速度和正确匹配的概率。实验结果证明该算法对于旋转、尺度变化均具有不变性，影像噪声对比对结果的影响减小了 25%，且匹配速度比改进前提高了 60%，超过预期的效果。

国内外主流图形识别比对算法参数对比如下：

算法名称	基于 SIFT 的图形 比对算法 (华力必维)	感知哈希算法 (谷歌)	SIFT 匹配算法 (经典图像匹配算法)
适用范围	微观特征定位、特征信息 比对、图像拼接、三维建 模、指纹与人脸识别、物 体识别、机器人定位与导 航、手势识别、视频跟踪、 笔记鉴定、犯罪现场特征 提取。(范围更广)	图 像 识 别、 图 像 检 索、 影 像 完 整 性 验证。	图像拼接、三维建 模、指纹与人脸识 别、物体识别、机 器人定位与导航、 手势识别、视频跟 踪、笔记鉴定、犯 罪现场特征提取。
图片匹配率	极高（识别率更高）	高	高
抗畸变能力	高（抗畸变能力好）	一般	高
抗噪声能力	高（抗噪声能力好）	高	高
对光照及色彩要求	低（要求更低）	一般	一般
图片匹配速度	极快（速度更快）	较快	较快
部分物体遮蔽侦测率	好（对遮蔽兼容好）	一般	好

(3) 防伪技术国内外现状及发展趋势

鉴于社会公共安全、商业安全防伪的需求和流通领域假冒商品日益猖獗的严峻形势，国内外防伪技术近几十年来一直在迅速发展。随着我国社会主义市场经济的发展，防伪技术作为预防和打击假冒伪劣产品，保护企业和消费者利益的重要措施，企业的防伪意识正在日渐加强。

在国内外有很多的企业都在研究防伪溯源技术，所使用的技术也各式各样。目前常见防伪技术有以下几类：以激光防伪为代表的防伪产品、查询式数码防伪标签类的防伪产品、纹理防伪标签类的防伪产品、基于安全线防伪纸技