

中国微流控基板行业现状趋势与前景规划建议报告2023-2030年

产品名称	中国微流控基板行业现状趋势与前景规划建议报告2023-2030年
公司名称	北京中研智业信息咨询有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区北苑东路19号院4号楼27层2708（注册地址）
联系电话	010-57126768 15263787971

产品详情

中国微流控基板行业现状趋势与前景规划建议报告2023-2030年【报告编号】：416927【出版时间】：2023年12月【出版机构】：中研智业研究院【交付方式】：EMIL电子版或特快专递【报告价格】：【纸质版】：6500元【电子版】：6800元【纸质+电子】：7000元
免费售后服务一年，具体内容及订流程欢迎咨询客服人员。

1 微流控基板市场概述1.1 微流控基板行业概述及统计范围1.2

按照不同产品类型，微流控基板主要可以分为如下几个类别1.2.1

不同产品类型微流控基板规模增长趋势2019 VS 2023 VS 20301.2.2 玻璃1.2.3 熔融石英1.2.4

聚二甲基硅氧烷1.2.5 其他1.3 从不同应用，微流控基板主要包括如下几个方面1.3.1

不同应用微流控基板规模增长趋势2019 VS 2023 VS 20301.3.2 制药1.3.3 诊断1.3.4 其他1.4

行业发展现状分析1.4.1 微流控基板行业发展总体概况1.4.2 微流控基板行业发展主要特点1.4.3

微流控基板行业发展影响因素1.4.4 进入行业壁垒

2 行业发展现状及“十四五”前景预测2.1 全球微流控基板供需现状及预测（2019-2030）2.1.1

全球微流控基板产能、产量、产能利用率及发展趋势（2019-2030）2.1.2

全球微流控基板产量、需求量及发展趋势（2019-2030）2.1.3

全球主要地区微流控基板产量及发展趋势（2019-2030）2.2

中国微流控基板供需现状及预测（2019-2030）2.2.1

中国微流控基板产能、产量、产能利用率及发展趋势（2019-2030）2.2.2

中国微流控基板产量、市场需求量及发展趋势（2019-2030）2.2.3

中国微流控基板产能和产量占全球的比重（2019-2030）2.3 全球微流控基板销量及收入（2019-2030）2.3.1

全球市场微流控基板收入（2019-2030）2.3.2 全球市场微流控基板销量（2019-2030）2.3.3

全球市场微流控基板价格趋势（2019-2030）2.4 中国微流控基板销量及收入（2019-2030）2.4.1

中国市场微流控基板收入（2019-2030）2.4.2 中国市场微流控基板销量（2019-2030）2.4.3

中国市场微流控基板销量和收入占全球的比重

3 全球微流控基板主要地区分析3.1 全球主要地区微流控基板市场规模分析：2019 VS 2023 VS 20303.1.1 全球主要地区微流控基板销售收入及市场份额（2019-2023年）3.1.2 全球主要地区微流控基板销售收入预测（2024-2030）3.2 全球主要地区微流控基板销量分析：2019 VS 2023 VS 20303.2.1 全球主要地区微流控基板销量及市场份额（2019-2023年）3.2.2 全球主要地区微流控基板销量及市场份额预测（2024-2030）3.3 北美（美国和加拿大）3.3.1 北美（美国和加拿大）微流控基板销量（2019-2030）3.3.2 北美（美国和加拿大）微流控基板收入（2019-2030）3.4 欧洲（德国、英国、法国和意大利等国家）3.4.1 欧洲（德国、英国、法国和意大利等国家）微流控基板销量（2019-2030）3.4.2 欧洲（德国、英国、法国和意大利等国家）微流控基板收入（2019-2030）3.5 亚太地区（中国、日本、韩国、中国台湾、印度和东南亚等）3.5.1 亚太（中国、日本、韩国、中国台湾、印度和东南亚等）微流控基板销量（2019-2030）3.5.2 亚太（中国、日本、韩国、中国台湾、印度和东南亚等）微流控基板收入（2019-2030）3.6 拉美地区（墨西哥、巴西等国家）3.6.1 拉美地区（墨西哥、巴西等国家）微流控基板销量（2019-2030）3.6.2 拉美地区（墨西哥、巴西等国家）微流控基板收入（2019-2030）3.7 中东及非洲3.7.1 中东及非洲（土耳其、沙特等国家）微流控基板销量（2019-2030）3.7.2 中东及非洲（土耳其、沙特等国家）微流控基板收入（2019-2030）

4 行业竞争格局4.1 全球市场竞争格局分析4.1.1 全球市场主要厂商微流控基板产能市场份额4.1.2 全球市场主要厂商微流控基板销量（2019-2023）4.1.3 全球市场主要厂商微流控基板销售收入（2019-2023）4.1.4 全球市场主要厂商微流控基板销售价格（2019-2023）4.1.5 2023年全球主要生产商微流控基板收入排名4.2 中国市场竞争格局及占有率4.2.1 中国市场主要厂商微流控基板销量（2019-2023）4.2.2 中国市场主要厂商微流控基板销售收入（2019-2023）4.2.3 中国市场主要厂商微流控基板销售价格（2019-2023）4.2.4 2023年中国主要生产商微流控基板收入排名4.3 全球主要厂商微流控基板总部及产地分布4.4 全球主要厂商微流控基板商业化日期4.5 全球主要厂商微流控基板产品类型及应用4.6 微流控基板行业集中度、竞争程度分析4.6.1 微流控基板行业集中度分析：全球头部厂商份额（Top 5）4.6.2 全球微流控基板第一梯队、第二梯队和第三梯队生产商（品牌）及市场份额

5 不同产品类型微流控基板分析5.1 全球市场不同产品类型微流控基板销量（2019-2030）5.1.1 全球市场不同产品类型微流控基板销量及市场份额（2019-2023）5.1.2 全球市场不同产品类型微流控基板销量预测（2024-2030）5.2 全球市场不同产品类型微流控基板收入（2019-2030）5.2.1 全球市场不同产品类型微流控基板收入及市场份额（2019-2023）5.2.2 全球市场不同产品类型微流控基板收入预测（2024-2030）5.3 全球市场不同产品类型微流控基板价格走势（2019-2030）5.4 中国市场不同产品类型微流控基板销量（2019-2030）5.4.1 中国市场不同产品类型微流控基板销量及市场份额（2019-2023）5.4.2 中国市场不同产品类型微流控基板销量预测（2024-2030）5.5 中国市场不同产品类型微流控基板收入（2019-2030）5.5.1 中国市场不同产品类型微流控基板收入及市场份额（2019-2023）5.5.2 中国市场不同产品类型微流控基板收入预测（2024-2030）

6 不同应用微流控基板分析6.1 全球市场不同应用微流控基板销量（2019-2030）6.1.1 全球市场不同应用微流控基板销量及市场份额（2019-2023）6.1.2 全球市场不同应用微流控基板销量预测（2024-2030）6.2 全球市场不同应用微流控基板收入（2019-2030）6.2.1 全球市场不同应用微流控基板收入及市场份额（2019-2023）6.2.2 全球市场不同应用微流控基板收入预测（2024-2030）6.3 全球市场不同应用微流控基板价格走势（2019-2030）6.4

中国市场不同应用微流控基板销量 (2019-2030) 6.4.1
中国市场不同应用微流控基板销量及市场份额 (2019-2023) 6.4.2
中国市场不同应用微流控基板销量预测 (2024-2030) 6.5
中国市场不同应用微流控基板收入 (2019-2030) 6.5.1
中国市场不同应用微流控基板收入及市场份额 (2019-2023) 6.5.2
中国市场不同应用微流控基板收入预测 (2024-2030)

7 行业发展环境分析7.1 微流控基板行业发展趋势7.2 微流控基板行业主要驱动因素7.3
微流控基板中国企业SWOT分析7.4 中国微流控基板行业政策环境分析7.4.1 行业主管部门及监管体制7.4.2
行业相关政策动向7.4.3 行业相关规划

8 行业供应链分析8.1 微流控基板行业产业链简介8.1.1 微流控基板行业供应链分析8.1.2
微流控基板主要原料及供应情况8.1.3 微流控基板行业主要下游客户8.2 微流控基板行业采购模式8.3
微流控基板行业生产模式8.4 微流控基板行业销售模式及销售渠道

9 全球市场主要微流控基板厂商简介9.1 Elveflow9.1.1
Elveflow基本信息、微流控基板生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位9.1.2 Elveflow
微流控基板产品规格、参数及市场应用9.1.3 Elveflow
微流控基板销量、收入、价格及毛利率 (2019-2023) 9.1.4 Elveflow公司简介及主要业务9.1.5
Elveflow企业最新动态9.2 Microfluidic ChipShop9.2.1 Microfluidic
ChipShop基本信息、微流控基板生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位9.2.2 Microfluidic ChipShop
微流控基板产品规格、参数及市场应用9.2.3 Microfluidic ChipShop
微流控基板销量、收入、价格及毛利率 (2019-2023) 9.2.4 Microfluidic ChipShop公司简介及主要业务9.2.5
Microfluidic ChipShop企业最新动态9.3 Asahi Glass9.3.1 Asahi
Glass基本信息、微流控基板生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位9.3.2 Asahi Glass
微流控基板产品规格、参数及市场应用9.3.3 Asahi Glass
微流控基板销量、收入、价格及毛利率 (2019-2023) 9.3.4 Asahi Glass公司简介及主要业务9.3.5 Asahi
Glass企业最新动态9.4 IMT AG9.4.1 IMT
AG基本信息、微流控基板生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位9.4.2 IMT AG
微流控基板产品规格、参数及市场应用9.4.3 IMT AG
微流控基板销量、收入、价格及毛利率 (2019-2023) 9.4.4 IMT AG公司简介及主要业务9.4.5 IMT
AG企业最新动态9.5 Micronit9.5.1
Micronit基本信息、微流控基板生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位9.5.2 Micronit
微流控基板产品规格、参数及市场应用9.5.3 Micronit
微流控基板销量、收入、价格及毛利率 (2019-2023) 9.5.4 Micronit公司简介及主要业务9.5.5
Micronit企业最新动态9.6 UFluidix9.6.1
UFluidix基本信息、微流控基板生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位9.6.2 UFluidix
微流控基板产品规格、参数及市场应用9.6.3 UFluidix
微流控基板销量、收入、价格及毛利率 (2019-2023) 9.6.4 UFluidix公司简介及主要业务9.6.5
UFluidix企业最新动态9.7 Fluigent9.7.1
Fluigent基本信息、微流控基板生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位9.7.2 Fluigent
微流控基板产品规格、参数及市场应用9.7.3 Fluigent
微流控基板销量、收入、价格及毛利率 (2019-2023) 9.7.4 Fluigent公司简介及主要业务9.7.5
Fluigent企业最新动态

10 中国市场微流控基板产量、销量、进出口分析及未来趋势10.1
中国市场微流控基板产量、销量、进出口分析及未来趋势 (2019-2030) 10.2
中国市场微流控基板进出口贸易趋势10.3 中国市场微流控基板主要进口来源10.4
中国市场微流控基板主要出口目的地

11 中国市场微流控基板主要地区分布11.1 中国微流控基板生产地区分布11.2

中国微流控基板消费地区分布

12 研究成果及结论

13 附录13.1 研究方法13.2 数据来源13.2.1 二手信息来源13.2.2 一手信息来源13.3 数据交互验证13.4 免责声明

标题报告图表

表1 全球不同产品类型微流控基板增长趋势2019 VS 2023 VS 2030（百万美元）表2

不同应用微流控基板增长趋势2019 VS 2023 VS 2030（百万美元）表3 微流控基板行业发展主要特点表4

微流控基板行业发展有利因素分析表5 微流控基板行业发展不利因素分析表6

进入微流控基板行业壁垒表7 全球主要地区微流控基板产量（千件）：2019 VS 2023 VS 2030表8

全球主要地区微流控基板产量（2019-2023）&（千件）表9

全球主要地区微流控基板产量市场份额（2019-2023）表10

全球主要地区微流控基板产量（2024-2030）&（千件）表11

全球主要地区微流控基板销售收入（百万美元）：2019 VS 2023 VS 2030表12

全球主要地区微流控基板销售收入（2019-2023）&（百万美元）表13

全球主要地区微流控基板销售收入市场份额（2019-2023）表14

全球主要地区微流控基板收入（2024-2030）&（百万美元）表15

全球主要地区微流控基板收入市场份额（2024-2030）表16 全球主要地区微流控基板销量（千件）：2019

VS 2023 VS 2030表17 全球主要地区微流控基板销量（2019-2023）&（千件）表18

全球主要地区微流控基板销量市场份额（2019-2023）表19

全球主要地区微流控基板销量（2024-2030）&（千件）表20

全球主要地区微流控基板销量份额（2024-2030）表21 北美微流控基板基本情况分析表22

欧洲微流控基板基本情况分析表23 亚太地区微流控基板基本情况分析表24

拉美地区微流控基板基本情况分析表25 中东及非洲微流控基板基本情况分析表26

全球市场主要厂商微流控基板产能（2022-2023）&（千件）表27

全球市场主要厂商微流控基板销量（2019-2023）&（千件）表28

全球市场主要厂商微流控基板销量市场份额（2019-2023）表29

全球市场主要厂商微流控基板销售收入（2019-2023）&（百万美元）表30

全球市场主要厂商微流控基板销售收入市场份额（2019-2023）表31

全球市场主要厂商微流控基板销售价格（2019-2023）&（美元/件）表32

2023年全球主要生产商微流控基板收入排名（百万美元）表33

中国市场主要厂商微流控基板销量（2019-2023）&（千件）表34

中国市场主要厂商微流控基板销量市场份额（2019-2023）表35

中国市场主要厂商微流控基板销售收入（2019-2023）&（百万美元）表36

中国市场主要厂商微流控基板销售收入市场份额（2019-2023）表37

中国市场主要厂商微流控基板销售价格（2019-2023）&（美元/件）表38

2023年中国主要生产商微流控基板收入排名（百万美元）表39

全球主要厂商微流控基板总部及产地分布表40 全球主要厂商微流控基板商业化日期表41

全球主要厂商微流控基板产品类型及应用表42

2023年全球微流控基板主要厂商市场地位（第一梯队、第二梯队和第三梯队）表43

全球不同产品类型微流控基板销量（2019-2023年）&（千件）表44

全球不同产品类型微流控基板销量市场份额（2019-2023）表45

全球不同产品类型微流控基板销量预测（2024-2030）&（千件）表46

全球市场不同产品类型微流控基板销量市场份额预测（2024-2030）表47

全球不同产品类型微流控基板收入（2019-2023年）&（百万美元）表48

全球不同产品类型微流控基板收入市场份额（2019-2023）表49

全球不同产品类型微流控基板收入预测（2024-2030）&（百万美元）表50

全球不同产品类型微流控基板收入市场份额预测（2024-2030）表51

中国不同产品类型微流控基板销量（2019-2023年）&（千件）表52

中国不同产品类型微流控基板销量市场份额（2019-2023）表53
中国不同产品类型微流控基板销量预测（2024-2030）&（千件）表54
中国不同产品类型微流控基板销量市场份额预测（2024-2030）表55
中国不同产品类型微流控基板收入（2019-2023年）&（百万美元）表56
中国不同产品类型微流控基板收入市场份额（2019-2023）表57
中国不同产品类型微流控基板收入预测（2024-2030）&（百万美元）表58
中国不同产品类型微流控基板收入市场份额预测（2024-2030）表59
全球不同应用微流控基板销量（2019-2023年）&（千件）表60
全球不同应用微流控基板销量市场份额（2019-2023）表61
全球不同应用微流控基板销量预测（2024-2030）&（千件）表62
全球市场不同应用微流控基板销量市场份额预测（2024-2030）表63
全球不同应用微流控基板收入（2019-2023年）&（百万美元）表64
全球不同应用微流控基板收入市场份额（2019-2023）表65
全球不同应用微流控基板收入预测（2024-2030）&（百万美元）表66
全球不同应用微流控基板收入市场份额预测（2024-2030）表67
中国不同应用微流控基板销量（2019-2023年）&（千件）表68
中国不同应用微流控基板销量市场份额（2019-2023）表69
中国不同应用微流控基板销量预测（2024-2030）&（千件）表70
中国不同应用微流控基板销量市场份额预测（2024-2030）表71
中国不同应用微流控基板收入（2019-2023年）&（百万美元）表72
中国不同应用微流控基板收入市场份额（2019-2023）表73
中国不同应用微流控基板收入预测（2024-2030）&（百万美元）表74
中国不同应用微流控基板收入市场份额预测（2024-2030）表75 微流控基板行业技术发展趋势表76
微流控基板行业主要驱动因素表77 微流控基板行业供应链分析表78 微流控基板上游原料供应商表79
微流控基板行业主要下游客户表80 微流控基板行业典型经销商表81 Elveflow
微流控基板生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表82 Elveflow
微流控基板产品规格、参数及市场应用表83 Elveflow
微流控基板销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2019-2023）表84
Elveflow公司简介及主要业务表85 Elveflow企业最新动态表86 Microfluidic ChipShop
微流控基板生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表87 Microfluidic ChipShop
微流控基板产品规格、参数及市场应用表88 Microfluidic ChipShop
微流控基板销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2019-2023）表89 Microfluidic
ChipShop公司简介及主要业务表90 Microfluidic ChipShop企业最新动态表91 Asahi Glass
微流控基板生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表92 Asahi Glass
微流控基板产品规格、参数及市场应用表93 Asahi Glass
微流控基板销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2019-2023）表94 Asahi
Glass公司简介及主要业务表95 Asahi Glass企业最新动态表96 IMT AG
微流控基板生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表97 IMT AG
微流控基板产品规格、参数及市场应用表98 IMT AG
微流控基板销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2019-2023）表99 IMT
AG公司简介及主要业务表100 IMT AG企业最新动态表101 Micronit
微流控基板生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表102 Micronit
微流控基板产品规格、参数及市场应用表103 Micronit
微流控基板销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2019-2023）表104
Micronit公司简介及主要业务表105 Micronit企业最新动态表106 UFluidix
微流控基板生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表107 UFluidix
微流控基板产品规格、参数及市场应用表108 UFluidix
微流控基板销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2019-2023）表109
UFluidix公司简介及主要业务表110 UFluidix企业最新动态表111 Fluigent
微流控基板生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表112 Fluigent
微流控基板产品规格、参数及市场应用表113 Fluigent

微流控基板销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2019-2023）表114
Fluigent公司简介及主要业务表115 Fluigent企业最新动态表116
中国市场微流控基板产量、销量、进出口（2019-2023年）&（千件）表117
中国市场微流控基板产量、销量、进出口预测（2024-2030）&（千件）表118
中国市场微流控基板进出口贸易趋势表119 中国市场微流控基板主要进口来源表120
中国市场微流控基板主要出口目的地表121 中国微流控基板生产地区分布表122
中国微流控基板消费地区分布表123 研究范围表124 分析师列表图表目录图1 微流控基板产品图片图2
全球不同产品类型微流控基板规模2019 VS 2023 VS 2030（百万美元）图3
全球不同产品类型微流控基板市场份额2023 & 2030图4 玻璃产品图片图5 熔融石英产品图片图6
聚二甲基硅氧烷产品图片图7 其他产品图片图8 全球不同应用微流控基板规模2019 VS 2023 VS
2030（百万美元）图9 全球不同应用微流控基板市场份额2023 VS 2030图10 制药图11 诊断图12 其他图13
全球微流控基板产能、产量、产能利用率及发展趋势（2019-2030）&（千件）图14
全球微流控基板产量、需求量及发展趋势（2019-2030）&（千件）图15
全球主要地区微流控基板产量规模：2019 VS 2023 VS 2030（千件）图16
全球主要地区微流控基板产量市场份额（2019-2030）图17
中国微流控基板产能、产量、产能利用率及发展趋势（2019-2030）&（千件）图18
中国微流控基板产量、市场需求量及发展趋势（2019-2030）&（千件）图19
中国微流控基板总产能占全球比重（2019-2030）图20
中国微流控基板总产量占全球比重（2019-2030）图21
全球微流控基板市场收入及增长率：（2019-2030）&（百万美元）图22
全球市场微流控基板市场规模：2019 VS 2023 VS 2030（百万美元）图23
全球市场微流控基板销量及增长率（2019-2030）&（千件）图24
全球市场微流控基板价格趋势（2019-2030）&（美元/件）图25
中国微流控基板市场收入及增长率：（2019-2030）&（百万美元）图26
中国市场微流控基板市场规模：2019 VS 2023 VS 2030（百万美元）图27
中国市场微流控基板销量及增长率（2019-2030）&（千件）图28
中国市场微流控基板销量占全球比重（2019-2030）图29
中国微流控基板收入占全球比重（2019-2030）图30 全球主要地区微流控基板销售收入规模：2019 VS 2023
VS 2030（百万美元）图31 全球主要地区微流控基板销售收入市场份额（2019-2023）图32
全球主要地区微流控基板销售收入市场份额（2019 VS 2023）图33
全球主要地区微流控基板收入市场份额（2024-2030）图34
北美（美国和加拿大）微流控基板销量（2019-2030）&（千件）图35
北美（美国和加拿大）微流控基板销量份额（2019-2030）图36
北美（美国和加拿大）微流控基板收入（2019-2030）&（百万美元）图37
北美（美国和加拿大）微流控基板收入份额（2019-2030）图38
欧洲（德国、英国、法国和意大利等国家）微流控基板销量（2019-2030）&（千件）图39
欧洲（德国、英国、法国和意大利等国家）微流控基板销量份额（2019-2030）图40
欧洲（德国、英国、法国和意大利等国家）微流控基板收入（2019-2030）&（百万美元）图41
欧洲（德国、英国、法国和意大利等国家）微流控基板收入份额（2019-2030）图42
亚太（中国、日本、韩国、中国台湾、印度和东南亚等）微流控基板销量（2019-2030）&（千件）图43
亚太（中国、日本、韩国、中国台湾、印度和东南亚等）微流控基板销量份额（2019-2030）图44 亚太（
中国、日本、韩国、中国台湾、印度和东南亚等）微流控基板收入（2019-2030）&（百万美元）图45
亚太（中国、日本、韩国、中国台湾、印度和东南亚等）微流控基板收入份额（2019-2030）图46
拉美地区（墨西哥、巴西等国家）微流控基板销量（2019-2030）&（千件）图47
拉美地区（墨西哥、巴西等国家）微流控基板销量份额（2019-2030）图48
拉美地区（墨西哥、巴西等国家）微流控基板收入（2019-2030）&（百万美元）图49
拉美地区（墨西哥、巴西等国家）微流控基板收入份额（2019-2030）图50
中东及非洲（土耳其、沙特等国家）微流控基板销量（2019-2030）&（千件）图51
中东及非洲（土耳其、沙特等国家）微流控基板销量份额（2019-2030）图52
中东及非洲（土耳其、沙特等国家）微流控基板收入（2019-2030）&（百万美元）图53
中东及非洲（土耳其、沙特等国家）微流控基板收入份额（2019-2030）图54

2023年全球市场主要厂商微流控基板销量市场份额图55
2023年全球市场主要厂商微流控基板收入市场份额图56
2023年中国市场主要厂商微流控基板销量市场份额图57
2023年中国市场主要厂商微流控基板收入市场份额图58
2023年全球前五大生产商微流控基板市场份额图59
全球微流控基板第一梯队、第二梯队和第三梯队生产商（品牌）及市场份额（2023）图60
全球不同产品类型微流控基板价格走势（2019-2030）&（美元/件）图61
全球不同应用微流控基板价格走势（2019-2030）&（美元/件）图62 微流控基板中国企业SWOT分析图63
微流控基板产业链图64 微流控基板行业采购模式分析图65 微流控基板行业生产模式分析图66
微流控基板行业销售模式分析图67 关键采访目标图68 自下而上及自上而下验证图69 资料三角测定