

2024-2030年全球及中国1-羟基茈行业运营规模及投资商机调研报告

| | |
|------|---------------------------------------|
| 产品名称 | 2024-2030年全球及中国1-羟基茈行业运营规模及投资商机调研报告 |
| 公司名称 | 鸿晟信合（北京）信息技术研究院有限公司 |
| 价格 | 7000.00/件 |
| 规格参数 | 品牌:智信中科研究网 型号:报告 产地:北京 |
| 公司地址 | 北京市朝阳区日坛北路19号楼9层(08)(朝外孵化器0530)（注册地址） |
| 联系电话 | 010-84825791 15910976912 |

产品详情

2024-2030年全球及中国1-羟基茈行业运营规模及投资商机调研报告

【内容部分省略，可搜索标题查看全文】

《对接人员》：【张炜】

《修订日期》：【2024年3月】

《撰写单位》：【智信中科(北京)信息科技有限公司】

《报告格式》：【word文本+电子版+定制光盘】

《服务内容》：【提供数据调研分析+一年更新】

目录

1 1-羟基茈市场概述

1.1 1-羟基茈行业概述及统计范围

1.2 按照不同产品类型，1-羟基茈主要可以分为如下几个类别

1.2.1 不同产品类型1-羟基茈规模增长趋势2019 VS 2023 VS 2030

1.2.2 纯度 98%

1.2.3 纯度 < 98%

1.3 从不同应用，1-羟基茈主要包括如下几个方面

1.3.1 不同应用1-羟基茈规模增长趋势2019 VS 2023 VS 2030

1.3.2 有机化合物

1.3.3 原料药

1.3.4 其他

1.4 行业发展现状分析

1.4.1 1-羟基茈行业发展总体概况

1.4.2 1-羟基茈行业发展主要特点

1.4.3 1-羟基茈行业发展影响因素

1.4.4 进入行业壁垒

2 行业发展现状及“十五五”前景预测

2.1 全球1-羟基茈供需现状及预测（2019-2030）

2.1.1 全球1-羟基茈产能、产量、产能利用率及发展趋势（2019-2030）

2.1.2 全球1-羟基茈产量、需求量及发展趋势（2019-2030）

2.1.3 全球主要地区1-羟基茈产量及发展趋势（2019-2030）

2.2 中国1-羟基茈供需现状及预测（2019-2030）

2.2.1 中国1-羟基茈产能、产量、产能利用率及发展趋势（2019-2030）

2.2.2 中国1-羟基茈产量、市场需求量及发展趋势（2019-2030）

2.2.3 中国1-羟基茈产能和产量占全球的比重（2019-2030）

2.3 全球1-羟基茈销量及收入（2019-2030）

2.3.1 全球市场1-羟基茈收入（2019-2030）

2.3.2 全球市场1-羟基茈销量（2019-2030）

2.3.3 全球市场1-羟基苎价格趋势（2019-2030）

2.4 中国1-羟基苎销量及收入（2019-2030）

2.4.1 中国市场1-羟基苎收入（2019-2030）

2.4.2 中国市场1-羟基苎销量（2019-2030）

2.4.3 中国市场1-羟基苎销量和收入占全球的比重

3 全球1-羟基苎主要地区分析

3.1 全球主要地区1-羟基苎市场规模分析：2019 VS 2023 VS 2030

3.1.1 全球主要地区1-羟基苎销售收入及市场份额（2019-2023年）

3.1.2 全球主要地区1-羟基苎销售收入预测（2025-2030）

3.2 全球主要地区1-羟基苎销量分析：2019 VS 2023 VS 2030

3.2.1 全球主要地区1-羟基苎销量及市场份额（2019-2023年）

3.2.2 全球主要地区1-羟基苎销量及市场份额预测（2025-2030）

3.3 北美（美国和加拿大）

3.3.1 北美（美国和加拿大）1-羟基苎销量（2019-2030）

3.3.2 北美（美国和加拿大）1-羟基苎收入（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）1-羟基苎销量（2019-2030）

3.4.2 欧洲（德国、英国、法国和意大利等国家）1-羟基苎收入（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）1-羟基苎销量（2019-2030）

3.5.2 亚太（中国、日本、韩国、中国台湾、印度和东南亚等）1-羟基苎收入（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）1-羟基苎销量（2019-2030）

3.6.2 拉美地区（墨西哥、巴西等国家）1-羟基苎收入（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）1-羟基苎销量（2019-2030）

3.7.2 中东及非洲（土耳其、沙特等国家）1-羟基苎收入（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1-羟基苎产能市场份额

4.1.2 全球市场主要厂商1-羟基苎销量（2019-2023）

4.1.3 全球市场主要厂商1-羟基苎销售收入（2019-2023）

4.1.4 全球市场主要厂商1-羟基苎销售价格（2019-2023）

4.1.5 2023年全球主要生产商1-羟基苎收入排名

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1-羟基苎销量（2019-2023）

4.2.2 中国市场主要厂商1-羟基苎销售收入（2019-2023）

4.2.3 中国市场主要厂商1-羟基苎销售价格（2019-2023）

4.2.4 2023年中国主要生产商1-羟基苎收入排名

4.3 全球主要厂商1-羟基苎总部及产地分布

4.4 全球主要厂商1-羟基苎商业化日期

4.5 全球主要厂商1-羟基苎产品类型及应用

4.6 1-羟基苎行业集中度、竞争程度分析

4.6.1 1-羟基苎行业集中度分析：全球头部厂商份额（Top 5）

4.6.2 全球1-羟基苎第一梯队、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1-羟基苎分析

5.1 全球市场不同产品类型1-羟基苎销量（2019-2030）

5.1.1 全球市场不同产品类型1-羟基苎销量及市场份额（2019-2023）

5.1.2 全球市场不同产品类型1-羟基苎销量预测（2025-2030）

5.2 全球市场不同产品类型1-羟基苎收入（2019-2030）

5.2.1 全球市场不同产品类型1-羟基苎收入及市场份额（2019-2023）

5.2.2 全球市场不同产品类型1-羟基苎收入预测（2025-2030）

5.3 全球市场不同产品类型1-羟基苎价格走势（2019-2030）

5.4 中国市场不同产品类型1-羟基苎销量（2019-2030）

5.4.1 中国市场不同产品类型1-羟基苎销量及市场份额（2019-2023）

5.4.2 中国市场不同产品类型1-羟基苎销量预测（2025-2030）

5.5 中国市场不同产品类型1-羟基苎收入（2019-2030）

5.5.1 中国市场不同产品类型1-羟基苎收入及市场份额（2019-2023）

5.5.2 中国市场不同产品类型1-羟基苎收入预测（2025-2030）

6 不同应用1-羟基苎分析

6.1 全球市场不同应用1-羟基苎销量（2019-2030）

6.1.1 全球市场不同应用1-羟基苎销量及市场份额（2019-2023）

6.1.2 全球市场不同应用1-羟基苎销量预测（2025-2030）

6.2 全球市场不同应用1-羟基苎收入（2019-2030）

6.2.1 全球市场不同应用1-羟基苎收入及市场份额（2019-2023）

6.2.2 全球市场不同应用1-羟基苎收入预测（2025-2030）

6.3 全球市场不同应用1-羟基苎价格走势（2019-2030）

6.4 中国市场不同应用1-羟基苎销量（2019-2030）

6.4.1 中国市场不同应用1-羟基苎销量及市场份额（2019-2023）

6.4.2 中国市场不同应用1-羟基苎销量预测（2025-2030）

6.5 中国市场不同应用1-羟基苎收入（2019-2030）

6.5.1 中国市场不同应用1-羟基苎收入及市场份额（2019-2023）

6.5.2 中国市场不同应用1-羟基苎收入预测（2025-2030）

7 行业发展环境分析

7.1 1-羟基苎行业发展趋势

7.2 1-羟基茈行业主要驱动因素

7.3 1-羟基茈中guoqi业SWOT分析

7.4 中国1-羟基茈行业政策环境分析

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 1-羟基茈行业产业链简介

8.1.1 1-羟基茈行业供应链分析

8.1.2 1-羟基茈主要原料及供应情况

8.1.3 1-羟基茈行业主要下游客户

8.2 1-羟基茈行业caigou模式

8.3 1-羟基茈行业生产模式

8.4 1-羟基茈行业销售模式及销售渠道

9 全球市场主要1-羟基茈厂商简介

9.1 Construe Chemical Co., Ltd.

9.1.1 Construe Chemical Co., Ltd.基本信息、1-羟基茈生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位

9.1.2 Construe Chemical Co., Ltd. 1-羟基茈产品规格、参数及市场应用

9.1.3 Construe Chemical Co., Ltd. 1-羟基茈销量、收入、价格及毛利率（2019-2023）

9.1.4 Construe Chemical Co., Ltd.公司简介及主要业务

9.1.5 Construe Chemical Co., Ltd.企业最新动态

9.2 UIV Chem

9.2.1 UIV Chem基本信息、1-羟基茈生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位

9.2.2 UIV Chem 1-羟基茈产品规格、参数及市场应用

9.2.3 UIV Chem 1-羟基苎销量、收入、价格及毛利率（2019-2023）

9.2.4 UIV Chem公司简介及主要业务

9.2.5 UIV Chem企业最新动态

9.3 GM Chemical Co., Ltd

9.3.1 GM Chemical Co., Ltd基本信息、1-羟基苎生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位

9.3.2 GM Chemical Co., Ltd 1-羟基苎产品规格、参数及市场应用

9.3.3 GM Chemical Co., Ltd 1-羟基苎销量、收入、价格及毛利率（2019-2023）

9.3.4 GM Chemical Co., Ltd公司简介及主要业务

9.3.5 GM Chemical Co., Ltd企业最新动态

10 中国市场1-羟基苎产量、销量、进出口分析及未来趋势

10.1 中国市场1-羟基苎产量、销量、进出口分析及未来趋势（2019-2030）

10.2 中国市场1-羟基苎进出口贸易趋势

10.3 中国市场1-羟基苎主要进口来源

10.4 中国市场1-羟基苎主要出口目的地

11 中国市场1-羟基苎主要地区分布

11.1 中国1-羟基苎生产地区分布

11.2 中国1-羟基苎消费地区分布

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1-羟基茈增长趋势2019 VS 2023 VS 2030 (百万美元)

表2 不同应用1-羟基茈增长趋势2019 VS 2023 VS 2030 (百万美元)

表3 1-羟基茈行业发展主要特点

表4 1-羟基茈行业发展有利因素分析

表5 1-羟基茈行业发展不利因素分析

表6 进入1-羟基茈行业壁垒

表7 全球主要地区1-羟基茈产量 (吨) : 2019 VS 2023 VS 2030

表8 全球主要地区1-羟基茈产量 (2019-2023) & (吨)

表9 全球主要地区1-羟基茈产量市场份额 (2019-2023)

表10 全球主要地区1-羟基茈产量 (2025-2030) & (吨)

表11 全球主要地区1-羟基茈销售收入 (百万美元) : 2019 VS 2023 VS 2030

表12 全球主要地区1-羟基茈销售收入 (2019-2023) & (百万美元)

表13 全球主要地区1-羟基茈销售收入市场份额 (2019-2023)

表14 全球主要地区1-羟基茈收入 (2025-2030) & (百万美元)

表15 全球主要地区1-羟基茈收入市场份额 (2025-2030)

表16 全球主要地区1-羟基茈销量 (吨) : 2019 VS 2023 VS 2030

表17 全球主要地区1-羟基茈销量 (2019-2023) & (吨)

表18 全球主要地区1-羟基茈销量市场份额 (2019-2023)

表19 全球主要地区1-羟基茈销量 (2025-2030) & (吨)

表20 全球主要地区1-羟基茈销量份额 (2025-2030)

表21 北美1-羟基茈基本情况分析

表22 欧洲1-羟基茈基本情况分析

表23 亚太地区1-羟基苈基本情况分析

表24 拉美地区1-羟基苈基本情况分析

表25 中东及非洲1-羟基苈基本情况分析

表26 全球市场主要厂商1-羟基苈产能（2024-2025）&（吨）

表27 全球市场主要厂商1-羟基苈销量（2019-2023）&（吨）

表28 全球市场主要厂商1-羟基苈销量市场份额（2019-2023）

表29 全球市场主要厂商1-羟基苈销售收入（2019-2023）&（百万美元）

表30 全球市场主要厂商1-羟基苈销售收入市场份额（2019-2023）

表31 全球市场主要厂商1-羟基苈销售价格（2019-2023）&（美元/吨）

表32 2023年全球主要生产商1-羟基苈收入排名（百万美元）

表33 中国市场主要厂商1-羟基苈销量（2019-2023）&（吨）

表34 中国市场主要厂商1-羟基苈销量市场份额（2019-2023）

表35 中国市场主要厂商1-羟基苈销售收入（2019-2023）&（百万美元）

表36 中国市场主要厂商1-羟基苈销售收入市场份额（2019-2023）

表37 中国市场主要厂商1-羟基苈销售价格（2019-2023）&（美元/吨）

表38 2023年中国主要生产商1-羟基苈收入排名（百万美元）

表39 全球主要厂商1-羟基苈总部及产地分布

表40 全球主要厂商1-羟基苈商业化日期

表41 全球主要厂商1-羟基苈产品类型及应用

表42 2023年全球1-羟基苈主要厂商市场地位（第一梯队、第二梯队和第三梯队）

表43 全球不同产品类型1-羟基苈销量（2019-2023年）&（吨）

表44 全球不同产品类型1-羟基苈销量市场份额（2019-2023）

表45 全球不同产品类型1-羟基苈销量预测（2025-2030）&（吨）

表46 全球市场不同产品类型1-羟基苈销量市场份额预测（2025-2030）

表47 全球不同产品类型1-羟基苈收入（2019-2023年）&（百万美元）

表48 全球不同产品类型1-羟基苈收入市场份额（2019-2023）

表49 全球不同产品类型1-羟基苎收入预测（2025-2030）&（百万美元）

表50 全球不同产品类型1-羟基苎收入市场份额预测（2025-2030）

表51 中国不同产品类型1-羟基苎销量（2019-2023年）&（吨）

表52 中国不同产品类型1-羟基苎销量市场份额（2019-2023）

表53 中国不同产品类型1-羟基苎销量预测（2025-2030）&（吨）

表54 中国不同产品类型1-羟基苎销量市场份额预测（2025-2030）

表55 中国不同产品类型1-羟基苎收入（2019-2023年）&（百万美元）

表56 中国不同产品类型1-羟基苎收入市场份额（2019-2023）

表57 中国不同产品类型1-羟基苎收入预测（2025-2030）&（百万美元）

表58 中国不同产品类型1-羟基苎收入市场份额预测（2025-2030）

表59 全球不同应用1-羟基苎销量（2019-2023年）&（吨）

表60 全球不同应用1-羟基苎销量市场份额（2019-2023）

表61 全球不同应用1-羟基苎销量预测（2025-2030）&（吨）

表62 全球市场不同应用1-羟基苎销量市场份额预测（2025-2030）

表63 全球不同应用1-羟基苎收入（2019-2023年）&（百万美元）

表64 全球不同应用1-羟基苎收入市场份额（2019-2023）

表65 全球不同应用1-羟基苎收入预测（2025-2030）&（百万美元）

表66 全球不同应用1-羟基苎收入市场份额预测（2025-2030）

表67 中国不同应用1-羟基苎销量（2019-2023年）&（吨）

表68 中国不同应用1-羟基苎销量市场份额（2019-2023）

表69 中国不同应用1-羟基苎销量预测（2025-2030）&（吨）

表70 中国不同应用1-羟基苎销量市场份额预测（2025-2030）

表71 中国不同应用1-羟基苎收入（2019-2023年）&（百万美元）

表72 中国不同应用1-羟基苎收入市场份额（2019-2023）

表73 中国不同应用1-羟基苎收入预测（2025-2030）&（百万美元）

表74 中国不同应用1-羟基苎收入市场份额预测（2025-2030）

- 表75 1-羟基茈行业技术发展趋势
- 表76 1-羟基茈行业主要驱动因素
- 表77 1-羟基茈行业供应链分析
- 表78 1-羟基茈上游原料供应商
- 表79 1-羟基茈行业主要下游客户
- 表80 1-羟基茈行业典型经销商
- 表81 Construe Chemical Co., Ltd. 1-羟基茈生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
- 表82 Construe Chemical Co., Ltd. 1-羟基茈产品规格、参数及市场应用
- 表83 Construe Chemical Co., Ltd.
1-羟基茈销量（吨）、收入（百万美元）、价格（美元/吨）及毛利率（2019-2023）
- 表84 Construe Chemical Co., Ltd.公司简介及主要业务
- 表85 Construe Chemical Co., Ltd.企业最新动态
- 表86 UIV Chem 1-羟基茈生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
- 表87 UIV Chem 1-羟基茈产品规格、参数及市场应用
- 表88 UIV Chem 1-羟基茈销量（吨）、收入（百万美元）、价格（美元/吨）及毛利率（2019-2023）
- 表89 UIV Chem公司简介及主要业务
- 表90 UIV Chem企业最新动态
- 表91 GM Chemical Co., Ltd 1-羟基茈生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
- 表92 GM Chemical Co., Ltd 1-羟基茈产品规格、参数及市场应用
- 表93 GM Chemical Co., Ltd
1-羟基茈销量（吨）、收入（百万美元）、价格（美元/吨）及毛利率（2019-2023）
- 表94 GM Chemical Co., Ltd公司简介及主要业务
- 表95 GM Chemical Co., Ltd企业最新动态
- 表96 中国市场1-羟基茈产量、销量、进出口（2019-2023年）&（吨）
- 表97 中国市场1-羟基茈产量、销量、进出口预测（2025-2030）&（吨）
- 表98 中国市场1-羟基茈进出口贸易趋势
- 表99 中国市场1-羟基茈主要进口来源

表100 中国市场1-羟基苊主要出口目的地

表101 中国1-羟基苊生产地区分布

表102 中国1-羟基苊消费地区分布

表103 研究范围

表104 分析师列表

图表目录

图1 1-羟基苊产品图片

图2 全球不同产品类型1-羟基苊规模2019 VS 2023 VS 2030 (百万美元)

图3 全球不同产品类型1-羟基苊市场份额2024 & 2030

图4 纯度 98%产品图片

图5 纯度 < 98%产品图片

图6 全球不同应用1-羟基苊规模2019 VS 2023 VS 2030 (百万美元)

图7 全球不同应用1-羟基苊市场份额2024 VS 2030

图8 有机化合物

图9 原料药

图10 其他

图11 全球1-羟基苊产能、产量、产能利用率及发展趋势 (2019-2030) & (吨)

图12 全球1-羟基苊产量、需求量及发展趋势 (2019-2030) & (吨)

图13 全球主要地区1-羟基苊产量规模：2019 VS 2023 VS 2030 (吨)

图14 全球主要地区1-羟基苊产量市场份额 (2019-2030)

图15 中国1-羟基苊产能、产量、产能利用率及发展趋势 (2019-2030) & (吨)

图16 中国1-羟基苊产量、市场需求量及发展趋势 (2019-2030) & (吨)

图17 中国1-羟基苊总产能占全球比重 (2019-2030)

图18 中国1-羟基苊总产量占全球比重 (2019-2030)

图19 全球1-羟基苊市场收入及增长率: (2019-2030) & (百万美元)

图20 全球市场1-羟基苊市场规模：2019 VS 2023 VS 2030 (百万美元)

图21 全球市场1-羟基苎销量及增长率 (2019-2030) & (吨)

图22 全球市场1-羟基苎价格趋势 (2019-2030) & (美元/吨)

图23 中国1-羟基苎市场收入及增长率: (2019-2030) & (百万美元)

图24 中国市场1-羟基苎市场规模: 2019 VS 2023 VS 2030 (百万美元)

图25 中国市场1-羟基苎销量及增长率 (2019-2030) & (吨)

图26 中国市场1-羟基苎销量占全球比重 (2019-2030)

图27 中国1-羟基苎收入占全球比重 (2019-2030)

图28 全球主要地区1-羟基苎销售收入规模: 2019 VS 2023 VS 2030 (百万美元)

图29 全球主要地区1-羟基苎销售收入市场份额 (2019-2023)

图30 全球主要地区1-羟基苎销售收入市场份额 (2019 VS 2023)

图31 全球主要地区1-羟基苎收入市场份额 (2025-2030)

图32 北美 (美国和加拿大) 1-羟基苎销量 (2019-2030) & (吨)

图33 北美 (美国和加拿大) 1-羟基苎销量份额 (2019-2030)

图34 北美 (美国和加拿大) 1-羟基苎收入 (2019-2030) & (百万美元)

图35 北美 (美国和加拿大) 1-羟基苎收入份额 (2019-2030)

图36 欧洲 (德国、英国、法国和意大利等国家) 1-羟基苎销量 (2019-2030) & (吨)

图37 欧洲 (德国、英国、法国和意大利等国家) 1-羟基苎销量份额 (2019-2030)

图38 欧洲 (德国、英国、法国和意大利等国家) 1-羟基苎收入 (2019-2030) & (百万美元)

图39 欧洲 (德国、英国、法国和意大利等国家) 1-羟基苎收入份额 (2019-2030)

图40 亚太 (中国、日本、韩国、中国台湾、印度和东南亚等) 1-羟基苎销量 (2019-2030) & (吨)

图41 亚太 (中国、日本、韩国、中国台湾、印度和东南亚等) 1-羟基苎销量份额 (2019-2030)

图42

亚太 (中国、日本、韩国、中国台湾、印度和东南亚等) 1-羟基苎收入 (2019-2030) & (百万美元)

图43 亚太 (中国、日本、韩国、中国台湾、印度和东南亚等) 1-羟基苎收入份额 (2019-2030)

图44 拉美地区 (墨西哥、巴西等国家) 1-羟基苎销量 (2019-2030) & (吨)

图45 拉美地区 (墨西哥、巴西等国家) 1-羟基苎销量份额 (2019-2030)

图46 拉美地区（墨西哥、巴西等国家）1-羟基苎收入（2019-2030）&（百万美元）

图47 拉美地区（墨西哥、巴西等国家）1-羟基苎收入份额（2019-2030）

图48 中东及非洲（土耳其、沙特等国家）1-羟基苎销量（2019-2030）&（吨）

图49 中东及非洲（土耳其、沙特等国家）1-羟基苎销量份额（2019-2030）

图50 中东及非洲（土耳其、沙特等国家）1-羟基苎收入（2019-2030）&（百万美元）

图51 中东及非洲（土耳其、沙特等国家）1-羟基苎收入份额（2019-2030）

图52 2023年全球市场主要厂商1-羟基苎销量市场份额

图53 2023年全球市场主要厂商1-羟基苎收入市场份额

图54 2023年中国市场主要厂商1-羟基苎销量市场份额

图55 2023年中国市场主要厂商1-羟基苎收入市场份额

图56 2023年全球前五大生产商1-羟基苎市场份额

图57 全球1-羟基苎第一梯队、第二梯队和第三梯队生产商（品牌）及市场份额（2023）

图58 全球不同产品类型1-羟基苎价格走势（2019-2030）&（美元/吨）

图59 全球不同应用1-羟基苎价格走势（2019-2030）&（美元/吨）

图60 1-羟基苎中guoqi业SWOT分析

图61 1-羟基苎产业链

图62 1-羟基苎行业caigou模式分析

图63 1-羟基苎行业生产模式分析

图64 1-羟基苎行业销售模式分析

图65 关键采访目标

图66 自下而上及自上而下验证

图67 资料三角测定