

## 一、交接单

### 郑州大学材料科学与工程学院材料 交接单

交接程序：

| 序号 | 交接项目 | 交接方法                         | 交接状态 |
|----|------|------------------------------|------|
| 1  | 材料包装 | 材料外包装情况有无破损，外观有无损伤。          | 完好   |
| 2  | 材料组成 | 按照供货清单范围进行清点和确认，按照物料清单进行数量点检 |      |

| 序号 | 交接项目 | 规格型号           | 数量   | 单位 | 交接状态 |
|----|------|----------------|------|----|------|
| 1  | 钢锭   | In 99.995% min | 5000 | 千克 | 完好   |



用户代表签字：李宇华

日期：2021.8.30.

供应商代表签字：李庆奎

日期：2021.8.30.

## 二、材料拆箱清点



株洲科能新材料股份有限公司  
ZHUZHOU KENENG NEW MATERIAL CO., LTD.  
中国湖南省株洲市荷塘区金山工业园  
Jinshan Sci-tech Park of Zhuzhou, Hunan, China

Telephone: 86-731-22772173  
Facsimile: 0086-731-22498117  
E-mail: zzkeyu@zzkeneng.com  
Http:// www.zzkeneng.com/  
Postal Code: 412000



|                             |                                                        |                              |                      |              |                  |                         |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|--------------|------------------|-------------------------|
| 装箱单号码:<br>PACKING LIST NO.: | 210717                                                 | 装箱单日期:<br>PACKING LIST DATE: | 2021-07-17           |              |                  |                         |
| 卖方:<br>SELLER:              | 株洲科能新材料股份有限公司<br>ZHUZHOU KENENG NEW MATERIAL CO., LTD. |                              |                      |              |                  |                         |
| 产品名称:<br>PRODUCT:           | “科宇”牌钢锭<br>“KE YU” BRAND INDIUM INGOT                  |                              |                      |              |                  |                         |
| 生产批号<br>BATCH NO.           | 产品箱号<br>CASE NO.                                       | 净重 (公斤)<br>N.W.:(KG)         | 毛重 (公斤)<br>G.W.:(KG) | 锭数<br>INGOTS | 封签锁号<br>SEAL NO. | 体积 (立方米)<br>M'MENT(CBM) |
| 22107131                    | 1                                                      | 500.000                      | 527.000              | 1000         | /                | /                       |
| 22107132                    | 2                                                      | 500.000                      | 527.000              | 1000         | /                | /                       |
| 22107133                    | 3                                                      | 500.000                      | 527.000              | 1000         | /                | /                       |
| 22107134                    | 4                                                      | 500.000                      | 527.000              | 1000         | /                | /                       |
| 22107135                    | 5                                                      | 500.000                      | 527.000              | 1000         | /                | /                       |
| 22107137                    | 6                                                      | 500.000                      | 527.000              | 1000         | /                | /                       |
| 22107138                    | 7                                                      | 500.000                      | 527.000              | 1000         | /                | /                       |
| 22107139                    | 8                                                      | 500.000                      | 527.000              | 1000         | /                | /                       |
| 221071310                   | 9                                                      | 500.000                      | 527.000              | 1000         | /                | /                       |
| 221071311                   | 10                                                     | 500.000                      | 527.000              | 1000         | /                | /                       |
| 共计 (TOTAL):                 | 10 CASES                                               | 5000.000                     | 5270.000             | 10000        | /                | /                       |

INSPECTOR: 检验员(2)

CHIEF: 复核员(1)



# 制造商质量证明文件



株洲科能新材料股份有限公司  
ZHUZHOU KENENG NEW MATERIAL CO., LTD.  
中国湖南省株洲市荷塘区金山工业园  
Jinshan Sci-tech Park of Zhuzhou, Hunan, China

Telephone: 86-731-22772173  
Facsimile: 86-731-22498117  
E-mail: keyu@zzkeneng.com  
http://www.zzkeneng.com  
Postal Code: 412000

## 重量 质量 证明书

### CERTIFICATE OF WEIGHT & QUALITY

|                                                     |                                         |            |              |            |              |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|--------------|------------|--------------|
| 生产厂家: 株洲科能新材料股份有限公司                                 |                                         |            |              |            |              |
| MANUFACTURER: ZHUZHOU KENENG NEW MATERIAL CO., LTD. |                                         |            |              |            |              |
| 产品名称 PRODUCT: "科宇"牌铟锭 "KE YU" BRAND INDIUM INGOT    |                                         |            |              |            |              |
| 生产批号 LOT NO: 221071310                              | 箱号 CASE NO: 9 ( 1箱/CASES )              |            |              |            |              |
| 毛 重 GROSS WEIGHT: 527.00 KGS                        | 执行标准 STANDARD: YS/T257-2009             |            |              |            |              |
| 净 重 NET WEIGHT: 500.00 KGS                          | 检测设备 DETECTION EQUIPMENT: ICP-MS        |            |              |            |              |
| 检测日期 INSPECT DATE: 2021-07-19                       | 检测方法 DETECTION METHOD: YS/T 276.11-2011 |            |              |            |              |
| 分析结果(PPM)                                           |                                         |            |              |            |              |
| ANALYSIS RESULTS(PPM)                               |                                         |            |              |            |              |
| 元素<br>ITEM                                          | 结果<br>RESULT                            | 元素<br>ITEM | 结果<br>RESULT | 元素<br>ITEM | 结果<br>RESULT |
| Cu                                                  | 0.5                                     | Ni         | 0.5          | Na         | 0.5          |
| Pb                                                  | 2.0                                     | Mg         | 0.5          | P          | 0.5          |
| Zn                                                  | 0.5                                     | Ag         | 0.5          | Sb         | 0.5          |
| Cd                                                  | 0.5                                     | Si         | 0.5          | Ti         | 0.5          |
| Fe                                                  | 0.5                                     | Ca         | 0.5          | W          | 0.5          |
| Tl                                                  | 3.0                                     | Co         | 0.5          | Zr         | 0.5          |
| Sn                                                  | 2.0                                     | Cr         | 0.5          | Bi         | 1.0          |
| As                                                  | 1.0                                     | K          | 0.5          | Mo         | 0.5          |
| Al                                                  | 0.5                                     | Mn         | 0.5          | 合计 Total   | 19.5         |
| O                                                   | 5.0                                     |            |              |            |              |
| In                                                  | 99.998%                                 |            |              |            |              |

检验 INSPECTOR: 谭意成

复核 CHIEF: 金智宏



株洲科能新材料股份有限公司  
ZHUZHOU KENENG NEW MATERIAL CO., LTD.  
中国湖南省株洲市荷塘区金山工业园  
Jinshan Sci-tech Park of Zhuzhou, Hunan, China

Telephone: 86-731-22772173  
Facsimile: 86-731-22698117  
E-mail: keny@zkeneng.com  
Http://www.zkeneng.com  
Postal Code: 412000

### 重量·质量·证明书

### CERTIFICATE OF WEIGHT & QUALITY

|                        |                                       |             |                           |                  |              |
|------------------------|---------------------------------------|-------------|---------------------------|------------------|--------------|
| 生产厂家:                  | 株洲科能新材料股份有限公司                         |             |                           |                  |              |
| MANUFACTURER:          | ZHUZHOU KENENG NEW MATERIAL CO., LTD. |             |                           |                  |              |
| 产品名称 PRODUCT:          | "科宇"牌铟锭 "KE YU" BRAND INDIUM INGOT    |             |                           |                  |              |
| 生产批号 LOT NO:           | 221071311                             | 箱号 CASE NO: | 10 ( 1箱/CASES )           |                  |              |
| 毛 重 GROSS WEIGHT:      | 627.00                                | KGS         | 执行标准 STANDARD:            | YS/T257-2009     |              |
| 净 重 NET WEIGHT:        | 500.00                                | KGS         | 检测设备 DETECTION EQUIPMENT: | ICP-MS           |              |
| 检测日期 INSPECT DATE:     | 2021-07-19                            |             | 检测方法 DETECTION METHOD:    | YS/T 276.11-2011 |              |
| 分析结果 (PPM)             |                                       |             |                           |                  |              |
| ANALYSIS RESULTS (PPM) |                                       |             |                           |                  |              |
| 元素<br>ITEM             | 结果<br>RESULT                          | 元素<br>ITEM  | 结果<br>RESULT              | 元素<br>ITEM       | 结果<br>RESULT |
| Cu                     | 0.5                                   | Ni          | 0.5                       | Na               | 0.5          |
| Pb                     | 2.5                                   | Mg          | 0.5                       | P                | 0.5          |
| Zn                     | 0.5                                   | Ag          | 0.5                       | Sb               | 0.5          |
| Cd                     | 0.5                                   | Si          | 0.5                       | Ti               | 0.5          |
| Fe                     | 0.5                                   | Ca          | 0.5                       | W                | 0.5          |
| Tl                     | 1.5                                   | Co          | 0.5                       | Zr               | 0.5          |
| Sn                     | 1.0                                   | Cr          | 0.5                       | Bi               | 1.0          |
| As                     | 1.0                                   | K           | 0.5                       | Mo               | 0.5          |
| Al                     | 0.5                                   | Mn          | 0.5                       | 合计 Total         | 17.5         |
| O                      | 5.0                                   |             |                           |                  |              |
| In                     | 99.998%                               |             |                           |                  |              |

检验 INSPECTOR: 谭立成

复核 CHIEF: 金智宏

### 三、质量检测报告

## 株洲通用检测技术有限责任公司

Zhuzhou General Detection Technology Co., Ltd.

# 检 测 报 告

地址：湖南省株洲市荷塘区金山工业园

电话：0731-22772163

传真：0731-22498117

邮编：412000

送样单位：郑州大学

收样日期：2021-09-18

样品名称：精钢

分析日期：2021-09-18

报告编号：TYJC/202109-024

报告日期：2021-09-22

## 分 析 结 果

### ANALYSIS RESULTS

| 检测元素含量(计量单位：10 <sup>-4</sup> %)   |                         |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 试样编号                              | Cu                      | Pb  | Zn  | Cd  | Fe  | Tl  | Sn  |
| TYJC/202109-024(客户编号：精钢 22107131) | 0.9                     | 2.8 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 2.2 | 1.0 |
|                                   | As                      | Al  | Ni  | Mg  | Si  | Ca  | Cr  |
|                                   | 1.0                     | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
|                                   | 0                       | /   |     |     |     |     |     |
|                                   | 5.0                     | /   |     |     |     |     |     |
|                                   |                         |     |     |     |     |     |     |
|                                   |                         |     |     |     |     |     |     |
| 执行标准代号                            | YS/T 276-2011           |     |     |     |     |     |     |
| 所用仪器名称/型号                         | 电感耦合等离子体质谱仪/ X SERIES 2 |     |     |     |     |     |     |
|                                   | 电感耦合等离子体发射光谱仪/ ARCOS    |     |     |     |     |     |     |
| 说明                                | /                       |     |     |     |     |     |     |
| 以下空白                              |                         |     |     |     |     |     |     |

主检：[Signature]

审核：[Signature]

批准：[Signature]

声明：

- 1、送样委托检验结果仅对所检的来样负责，分析后样品保留三个月。
- 2、未经书面批准，不得部分复制本检验报告。
- 3、对本结果如有意见或疑问，必须一周内提出。

株洲通用检测技术有限责任公司  
Zhuzhou General Detection Technology Co., Ltd.

# 检测 报 告

地址：湖南省株洲市荷塘区金山工业园  
电话：0731-22772163

传真：0731-22498117

邮编：412000

送样单位： 郑州大学

收样日期： 2021-09-18

样品名称： 精钢

分析日期： 2021-09-18

报告编号： TYJC/202109-025

报告日期： 2021-09-22

## 分 析 结 果 ANALYSIS RESULTS

| 检测元素含量(计量单位：10 <sup>-4</sup> %)   |                         |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 试样编号                              | Cu                      | Pb  | Zn  | Cd  | Fe  | Tl  | Sn  |
| TYJC/202109-025(客户编号：精钢 22107132) | 0.8                     | 2.8 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 2.4 | 1.0 |
|                                   | As                      | Al  | Ni  | Mg  | Si  | Ca  | Cr  |
|                                   | 1.0                     | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
|                                   | 0                       | /   |     |     |     |     |     |
|                                   | 5.0                     | /   |     |     |     |     |     |
|                                   |                         |     |     |     |     |     |     |
|                                   |                         |     |     |     |     |     |     |
| 执行标准代号                            | YS/T 276-2011           |     |     |     |     |     |     |
| 所用仪器名称/型号                         | 电感耦合等离子体质谱仪/ X SERIES 2 |     |     |     |     |     |     |
|                                   | 电感耦合等离子体发射光谱仪/ ARCOS    |     |     |     |     |     |     |
| 说明                                | /                       |     |     |     |     |     |     |
| 以下空白                              |                         |     |     |     |     |     |     |

主检：黄成

审核：JSS

批准：JSS



声明：

- 1、送样委托检验结果仅对所检的来样负责，分析后样品保留三个月。
- 2、未经书面批准，不得部分复制本检验报告。
- 3、对本结果如有意见或疑问，必须一周内提出。

# 株洲通用检测技术有限责任公司

Zhuzhou General Detection Technology Co., Ltd.

## 检 测 报 告

地址：湖南省株洲市荷塘区金山工业园

电话：0731-22772163

传真：0731-22498117

邮编：412000

送样单位：郑州大学

收样日期：2021-09-18

样品名称：精钢

分析日期：2021-09-18

报告编号：TYJC/202109-026

报告日期：2021-09-22

### 分 析 结 果

### ANALYSIS RESULTS

| 检测元素含量(计量单位：10 <sup>-4</sup> %)   |                         |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 试样编号                              | Cu                      | Pb  | Zn  | Cd  | Fe  | Tl  | Sn  |
| TYJC/202109-026(客户编号：精钢 22107133) | 0.9                     | 2.6 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 2.4 | 1.0 |
|                                   | As                      | Al  | Ni  | Mg  | Si  | Ca  | Cr  |
|                                   | 1.0                     | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
|                                   | 0                       | /   |     |     |     |     |     |
|                                   | 5.0                     | /   |     |     |     |     |     |
|                                   |                         |     |     |     |     |     |     |
|                                   |                         |     |     |     |     |     |     |
| 执行标准代号                            | YS/T 276-2011           |     |     |     |     |     |     |
| 所用仪器名称/型号                         | 电感耦合等离子体质谱仪/ X SERIES 2 |     |     |     |     |     |     |
|                                   | 电感耦合等离子体发射光谱仪/ ARCOS    |     |     |     |     |     |     |
| 说明                                | /                       |     |     |     |     |     |     |
| 以下空白                              |                         |     |     |     |     |     |     |

主检：[Signature]

审核：[Signature]

批准：[Signature]  
[Red Stamp: 株洲通用检测技术有限公司 分析检测专用章]

声明：

- 1、送样委托检验结果仅对所检的来样负责，分析后样品保留三个月。
- 2、未经书面批准，不得部分复制本检验报告。
- 3、对本结果如有意见或疑问，必须一周内提出。

株洲通用检测技术有限责任公司  
Zhuzhou General Detection Technology Co., Ltd.

# 检 测 报 告

地址：湖南省株洲市荷塘区金山工业园  
电话：0731-22772163

传真：0731-22498117

邮编：412000

送样单位： 郑州大学

收样日期： 2021-09-18

样品名称： 精钢

分析日期： 2021-09-18

报告编号： TYJC/202109-027

报告日期： 2021-09-22

## 分 析 结 果 ANALYSIS RESULTS

| 检测元素含量(计量单位: 10 <sup>-4</sup> %)   |                         |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 试样编号                               | Cu                      | Pb  | Zn  | Cd  | Fe  | Tl  | Sn  |
| TYJC/202109-027(客户编号: 精钢 22107134) | 0.5                     | 2.1 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 2.4 | 2.7 |
|                                    | As                      | Al  | Ni  | Mg  | Si  | Ca  | Cr  |
|                                    | 1.0                     | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
|                                    | 0                       | /   |     |     |     |     |     |
|                                    | 5.0                     | /   |     |     |     |     |     |
|                                    |                         |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                         |     |     |     |     |     |     |
| 执行标准代号                             | YS/T 276-2011           |     |     |     |     |     |     |
| 所用仪器名称/型号                          | 电感耦合等离子体质谱仪/ X SERIES 2 |     |     |     |     |     |     |
|                                    | 电感耦合等离子体发射光谱仪/ ARCOS    |     |     |     |     |     |     |
| 说明                                 | /                       |     |     |     |     |     |     |
| 以下空白                               |                         |     |     |     |     |     |     |

主检：谭意成

审核：[Signature]

批准：[Signature]



声明：

- 1、送样委托检验结果仅对所检的来样负责，分析后样品保留三个月。
- 2、未经书面批准，不得部分复制本检验报告。
- 3、对本结果如有意见或疑问，必须一周内提出。

# 株洲通用检测技术有限责任公司

Zhuzhou General Detection Technology Co., Ltd.

## 检 测 报 告

地址：湖南省株洲市荷塘区金山工业园

电话：0731-22772163

传真：0731-22498117

邮编：412000

送样单位：郑州大学

收样日期：2021-09-18

样品名称：精钢

分析日期：2021-09-18

报告编号：TYJC/202109-028

报告日期：2021-09-22

### 分 析 结 果

### ANALYSIS RESULTS

| 检测元素含量(计量单位：10 <sup>-4</sup> %)   |                         |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 试样编号                              | Cu                      | Pb  | Zn  | Cd  | Fe  | Tl  | Sn  |
| TYJC/202109-028(客户编号：精钢 22107135) | 0.5                     | 2.2 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 2.6 | 0.5 |
|                                   | As                      | Al  | Ni  | Mg  | Si  | Ca  | Cr  |
|                                   | 1.0                     | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
|                                   | 0                       | /   |     |     |     |     |     |
|                                   | 5.0                     | /   |     |     |     |     |     |
|                                   |                         |     |     |     |     |     |     |
|                                   |                         |     |     |     |     |     |     |
| 执行标准代号                            | YS/T 276-2011           |     |     |     |     |     |     |
| 所用仪器名称/型号                         | 电感耦合等离子体质谱仪/ X SERIES 2 |     |     |     |     |     |     |
|                                   | 电感耦合等离子体发射光谱仪/ ARCOS    |     |     |     |     |     |     |
| 说明                                | /                       |     |     |     |     |     |     |
| 以下空白                              |                         |     |     |     |     |     |     |

主检：[Signature]

审核：[Signature]

批准：[Signature]



声明：

- 1、送样委托检验结果仅对所检的来样负责，分析后样品保留三个月。
- 2、未经书面批准，不得部分复制本检验报告。
- 3、对本结果如有意见或疑问，必须一周内提出。

株洲通用检测技术有限责任公司  
Zhuzhou General Detection Technology Co., Ltd.

# 检 测 报 告

地址：湖南省株洲市荷塘区金山工业园  
电话：0731-22772163

传真：0731-22498117

邮编：412000

送样单位： 郑州大学

收样日期： 2021-09-18

样品名称： 精钢

分析日期： 2021-09-18

报告编号： TYJC/202109-029

报告日期： 2021-09-22

## 分 析 结 果 ANALYSIS RESULTS

| 检测元素含量(计量单位：10 <sup>-4</sup> %)   |                         |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 试样编号                              | Cu                      | Pb  | Zn  | Cd  | Fe  | Tl  | Sn  |
| TYJC/202109-029(客户编号：精钢 22107137) | 0.5                     | 2.3 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 2.8 | 2.1 |
|                                   | As                      | Al  | Ni  | Mg  | Si  | Ca  | Cr  |
|                                   | 1.0                     | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
|                                   | 0                       | /   |     |     |     |     |     |
|                                   | 5.0                     | /   |     |     |     |     |     |
|                                   |                         |     |     |     |     |     |     |
|                                   |                         |     |     |     |     |     |     |
| 执行标准代号                            | YS/T 276-2011           |     |     |     |     |     |     |
| 所用仪器名称/型号                         | 电感耦合等离子体质谱仪/ X SERIES 2 |     |     |     |     |     |     |
|                                   | 电感耦合等离子体发射光谱仪/ ARCOS    |     |     |     |     |     |     |
| 说明                                | /                       |     |     |     |     |     |     |
| 以下空白                              |                         |     |     |     |     |     |     |

主检：唐志成

审核：[Signature]

批准：[Signature]

声明：

- 1、送样委托检验结果仅对所检的来样负责，分析后样品保留三个月。
- 2、未经书面批准，不得部分复制本检验报告。
- 3、对本结果如有意见或疑问，必须一周内提出。

株洲通用检测技术有限责任公司  
Zhuzhou General Detection Technology Co., Ltd.

# 检测 报 告

地址：湖南省株洲市荷塘区金山工业园  
电话：0731-22772163

传真：0731-22498117

邮编：412000

送样单位： 郑州大学  
样品名称： 精钢  
报告编号： TYJC/202109-030

收样日期： 2021-09-18  
分析日期： 2021-09-18  
报告日期： 2021-09-22

## 分 析 结 果 ANALYSIS RESULTS

| 检测元素含量(计量单位: 10 <sup>-4</sup> %)   |                         |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 试样编号                               | Cu                      | Pb  | Zn  | Cd  | Fe  | Tl  | Sn  |
| TYJC/202109-030(客户编号: 精钢 22107138) | 0.5                     | 2.7 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.3 | 1.0 |
|                                    | As                      | Al  | Ni  | Mg  | Si  | Ca  | Cr  |
|                                    | 1.0                     | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
|                                    | 0                       | /   |     |     |     |     |     |
|                                    | 5.0                     | /   |     |     |     |     |     |
|                                    |                         |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                         |     |     |     |     |     |     |
| 执行标准代号                             | YS/T 276-2011           |     |     |     |     |     |     |
| 所用仪器名称/型号                          | 电感耦合等离子体质谱仪/ X SERIES 2 |     |     |     |     |     |     |
|                                    | 电感耦合等离子体发射光谱仪/ ARCOS    |     |     |     |     |     |     |
| 说明                                 | /                       |     |     |     |     |     |     |
| 以下空白                               |                         |     |     |     |     |     |     |

主检：谭高成

审核：JSSP

批准：[Red Stamp: 株洲通用检测技术有限公司 分析检测专用章]

声明：

- 1、送样委托检验结果仅对所检的来样负责，分析后样品保留三个月。
- 2、未经书面批准，不得部分复制本检验报告。
- 3、对本结果如有意见或疑问，必须一周内提出。

# 株洲通用检测技术有限责任公司

Zhuzhou General Detection Technology Co., Ltd.

## 检 测 报 告

地址：湖南省株洲市荷塘区金山工业园

电话：0731-22772163

传真：0731-22498117

邮编：412000

送样单位：郑州大学

收样日期：2021-09-18

样品名称：精钢

分析日期：2021-09-18

报告编号：TYJC/202109-031

报告日期：2021-09-22

### 分 析 结 果

### ANALYSIS RESULTS

| 检测元素含量(计量单位: 10 <sup>-4</sup> %)   |                         |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 试样编号                               | Cu                      | Pb  | Zn  | Cd  | Fe  | Tl  | Sn  |
| TYJC/202109-031(客户编号: 精钢 22107139) | 0.5                     | 2.4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 2.2 | 1.0 |
|                                    | As                      | Al  | Ni  | Mg  | Si  | Si  | Cr  |
|                                    | 1.0                     | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
|                                    | 0                       | /   |     |     |     |     |     |
|                                    | 5.0                     | /   |     |     |     |     |     |
|                                    |                         |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                         |     |     |     |     |     |     |
| 执行标准代号                             | YS/T 276-2011           |     |     |     |     |     |     |
| 所用仪器名称/型号                          | 电感耦合等离子体质谱仪/ X SERIES 2 |     |     |     |     |     |     |
|                                    | 电感耦合等离子体发射光谱仪/ ARCOS    |     |     |     |     |     |     |
| 说明                                 | /                       |     |     |     |     |     |     |
| 以下空白                               |                         |     |     |     |     |     |     |

主检：谭志航

审核：

批准：

声明：

- 1、送样委托检验结果仅对所检的来样负责，分析后样品保留三个月。
- 2、未经书面批准，不得部分复制本检验报告。
- 3、对本结果如有意见或疑问，必须一周内提出。

株洲通用检测技术有限责任公司  
Zhuzhou General Detection Technology Co., Ltd.

# 检 测 报 告

地址：湖南省株洲市荷塘区金山工业园  
电话：0731-22772163

传真：0731-22498117

邮编：412000

送样单位： 郑州大学

收样日期： 2021-09-18

样品名称： 精钢

分析日期： 2021-09-18

报告编号： TYJC/202109-032

报告日期： 2021-09-22

## 分 析 结 果

### ANALYSIS RESULTS

| 检测元素含量(计量单位: 10 <sup>-4</sup> %)    |                         |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 试样编号                                | Cu                      | Pb  | Zn  | Cd  | Fe  | Tl  | Sn  |
| TYJC/202109-032(客户编号: 精钢 221071310) | 0.5                     | 2.0 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 2.9 | 2.2 |
|                                     | As                      | Al  | Ni  | Mg  | Si  | Ca  | Cr  |
|                                     | 1.0                     | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
|                                     | 0                       | /   |     |     |     |     |     |
|                                     | 5.0                     | /   |     |     |     |     |     |
|                                     |                         |     |     |     |     |     |     |
|                                     |                         |     |     |     |     |     |     |
| 执行标准代号                              | YS/T 276-2011           |     |     |     |     |     |     |
| 所用仪器名称/型号                           | 电感耦合等离子体质谱仪/ X SERIES 2 |     |     |     |     |     |     |
|                                     | 电感耦合等离子体发射光谱仪/ ARCOS    |     |     |     |     |     |     |
| 说明                                  | /                       |     |     |     |     |     |     |
| 以下空白                                |                         |     |     |     |     |     |     |

主检：陈永成

审核：JH

批准：JH

声明：

- 1、送样委托检验结果仅对所检的来样负责，分析后样品保留三个月。
- 2、未经书面批准，不得部分复制本检验报告。
- 3、对本结果如有意见或疑问，必须一周内提出。

株洲通用检测技术有限责任公司  
Zhuzhou General Detection Technology Co., Ltd.

# 检测 报 告

地址：湖南省株洲市荷塘区金山工业园  
电话：0731-22772163

传真：0731-22498117

邮编：412000

送样单位： 郑州大学  
样品名称： 精钢  
报告编号： TYJC/202109-033

收样日期： 2021-09-18  
分析日期： 2021-09-18  
报告日期： 2021-09-22

## 分 析 结 果 ANALYSIS RESULTS

| 检测元素含量(计量单位: 10 <sup>-4</sup> %)    |                         |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 试样编号                                | Cu                      | Pb  | Zn  | Cd  | Fe  | Tl  | Sn  |
| TYJC/202109-033(客户编号: 精钢 221071311) | 0.5                     | 2.6 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.6 | 1.0 |
|                                     | As                      | Al  | Ni  | Mg  | Si  | Ca  | Cr  |
|                                     | 1.0                     | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
|                                     | 0                       | /   |     |     |     |     |     |
|                                     | 5.0                     | /   |     |     |     |     |     |
|                                     |                         |     |     |     |     |     |     |
|                                     |                         |     |     |     |     |     |     |
| 执行标准代号                              | YS/T 276-2011           |     |     |     |     |     |     |
| 所用仪器名称/型号                           | 电感耦合等离子体质谱仪/ X SERIES 2 |     |     |     |     |     |     |
|                                     | 电感耦合等离子体发射光谱仪/ ARCOS    |     |     |     |     |     |     |
| 说明                                  | /                       |     |     |     |     |     |     |
| 以下空白                                |                         |     |     |     |     |     |     |

主检：[Signature]

审核：[Signature]

批准：[Signature]

声明：

- 1、送样委托检验结果仅对所检的来样负责，分析后样品保留三个月。
- 2、未经书面批准，不得部分复制本检验报告。
- 3、对本结果如有意见或疑问，必须一周内提出。

