



合格交割清单

---

# 规则

---

列入“合格交割精炼商”的条件

## 目录

定义.....	3
第一章- 背景和高级别原则.....	5
第二章- 技术规格.....	9
第三章- 环境、社会和治理/金银条原产地.....	15
第四章- 质量保证.....	16
第五章- 合规和风险管理.....	19
第六章- 其他信息和投诉.....	21
附件A- 经批准的金银条重量检定人.....	22
附件B- 称重、包装和交付程序.....	23
附件C- 重量单.....	27
附件D- 主动监测 (PAM) - 程序和标准.....	30
附件E- 样品技术线条图.....	36
附件F- 银条末端面印记样品.....	40
附件G- 杂质元素.....	41
附件H- 伦敦金银市场协会和合格交割品牌指南.....	42
附件I- 事件审核流程.....	44

## 定义

获批准的重量检定人	指金条和银条的重量检定人清单，此等重量检定人的称重工具、程序和能力均满足伦敦金银市场协会要求的标准。
金银条	金银条：黄金约 400 金衡盎司，白银约 1000 金衡盎司。
执行委员会	<p>负责审查董事会及其小组委员会提议/同意的工作，以确保伦敦金银市场协会高效运营。执行委员会负责有关《合格交割清单》的下列事项：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 维护和制定《合格交割清单》的高标准；</li> <li>• 确保《规则手册》保持最新状态并被全面执行；</li> <li>• 审查发现的问题并确定后续措施；</li> <li>• 就合格交割申请和身份作出最后决定。</li> </ul> <p>执行委员会、董事会及其小组委员会的职权范围（TOR）可在伦敦金银市场协会网站上查阅。</p>
既往清单	<p>从《清单》中删除的所有精炼商和/或其金银条清单。《既往清单》包含：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 不再在所列地点生产金银条的精炼商；但其金银条在转移到《既往清单》之日前仍被视为合格交割。</li> <li>• 其金银条不再被伦敦金银市场认可为合格交割的精炼商；自此日起，此等精炼商被转移到《既往清单》。</li> <li>• 以前被授予合格交割身份的纯鉴定公司。现在要求具有鉴定能力并且能够精炼出达到合规标准产品的精炼商。</li> </ul>
暂停列于《合格交割清单》的精炼商	不符合《规则》中规定的标准和要求的精炼商可能会被暂停其合格交割身份，直到问题得到圆满解决。在此期间，任何生产出的新产品都不会被视为合格交割。
《合格交割清单》或《清单》	伦敦金银条市场可接受的金条和银条精炼商清单。
合格交割(GD)	指伦敦金银市场协会列于《合格交割清单》中的精炼商或金银条的身份。

实物委员会	负责监测、发展和保护《合格交割清单》。它还确保维护标准，加强市场的持续改进和透明度。
鉴定专家	鉴定专家指伦敦金银市场协会委任的协助其维护合格交割系统的精炼商。
主动监测计划 (PAM)	主动监测计划 (PAM) 是指附件 D 中列出的计划。
《负责任采购计划》 (RSP)	专为合格交割精炼商而制定，目的是防止侵犯人权，避免助长矛盾冲突，遵守反洗钱和打击恐怖融资的高标准。本计划规范并整合了各合格交割精炼商的现有高标准尽职调查。
《规则》	《规则》是指本《规则手册》中列出的规则，包括技术规范规则和质量保证规则。
监督人	合格交割系统中的监督人，为伦敦金银市场协会的《合格交割清单》申请流程提供支持，并见证《主动监测计划》中的浸入取样和金银条铸造操作。
金库	指伦敦金银市场协会的某位做市会员，该会员也向第三方提供金银保管及结算服务。

# 第一章 – 背景和高级别原则

## 1.1 背景及目的

### 1.1.1 背景

《合格交割清单》（简称“GDL”或“清单”）由伦敦金银市场协会（“LBMA”）制定和维护。本清单中的所有精炼商均称为“合格交割精炼商”（简称“精炼商”）。本清单有助于此等精炼商生产的金银条获国际认可并在全球销售。

《清单》中的一个条目表示位于一个特定地点的一位精炼商。若申请人希望登记同一精炼商在不同地点生产的金银条，须分别进行申请。

《清单》版权归伦敦金银市场协会所有。未经伦敦金银市场协会事先明确书面同意，严禁以任何形式复制和传播全部或部分《清单》，精炼商将《清单》用于此等用途时，必须承认伦敦金银市场协会的版权。

### 1.1.2 目的

本《规则手册》旨在阐明所有精炼商申请获得伦敦金银市场协会认证时及取得认证资格后始终需要遵守的要求。本《规则手册》包含以下内容：

- i. 所有精炼商必须遵守的原则（简称“原则”）；
- ii. 技术规格规则；
- iii. 质量保证规则。

(ii) 和 (iii) 与本《规则手册》一起统称为《规则》。

每条具体的规则（R）后会酌情提供相关指南（G），目的是进一步阐明规则。未能遵循指南也可能影响到精炼商的合格交割身份。

违反一项或多项规则可能致使精炼商从列表中删除，如 1.4（*强制执行*）所强调。

### 1.1.3 规则变更

伦敦金银市场协会保留随时修改本《规则手册》的权利。任何修订内容均会及时传达，并在合理时间内通知所有精炼商执行和遵守修订内容。

## 1.2 原则

原则代表《规则手册》的主要精神。违反原则可能将导致精炼商从《清单》中删除，如 1.4（*强制执行*）所强调。

**原则 1 - 诚信：** 精炼商必须诚信行事，包括采用最佳实践和负责任的业务实践。

**原则 2 - 技能熟练、谨慎勤奋：** 精炼商必须掌握适当的技能并以谨慎和勤奋的态度开展业务。

**原则 3 - 管理与控制：**精炼商必须以合理谨慎的态度，负责任地高效组织和管理公司事务，并配备适当的风险管理系统。

**原则 4 - 财务稳健：**精炼商必须保持充足的财务资源并保留财务记录。

**原则 5 - 市场行为：**精炼商必须遵守相应的市场行为标准。

## 1.3 法律与合规

### 1.3.1 适用法律

精炼商必须遵守适用于精炼商及其运营或交易所属各司法管辖区贵金属市场的法律和规章制度（简称“适用法律”）。

精炼商采用的内部政策和程序须遵守适用法律。若适用法律与本《规则》存在冲突，以适用法律为准。

伦敦金银市场协会认可精炼商可能需要遵守金银条生产相关的国家标准。为了认可此等需求，伦敦金银市场协会在制订本《规则》时尽可能不做过多规定。基于此原因，本《规则手册》中的一些规定以最佳实践指南的形式出现，且应当被采用，但被国家标准禁止的除外。

## 1.4 强制执行

精炼商若持续或严重违反原则或规则，可能被暂停列于《合格交割清单》中，或最终从中删除并转移至《既往清单》。执行委员会拥有执行审查程序后自行作出决定的权利。

此类违规的例子包括但不限于：

- 精炼商变更了所有权，但新的所有人无法提供令人满意的证据证明其诚信；
- 精炼商的有形净值始终低于最低阈值；
- 精炼商的精炼金属产品始终低于规定的最低阈值；
- 精炼商未能保持符合本《规则手册》概述的技术标准；
- 若精炼商停止生产或应精炼商自身要求被转移至《既往清单》中；
- 精炼商未对正当的客户投诉做出充分回应；
- 精炼商受破产程序约束；
- 精炼商受制于伦敦金银市场协会认为可能导致精炼商丧失名誉或损害伦敦金银市场协会声誉的刑事或民事制裁；
- 出现对精炼商的业务产生严重和不利影响或可能合理预期将产生严重和不利影响的事件、事情、情况或变化。

若精炼商被转移至《既往清单》，其在列入《清单》期间生产的金银条仍被视为合格交割，但因违反负责任采购和/或贸易和经济制裁而转移到《既往清单》的情况除外。若精炼商已停止生产，伦敦金银市场协会有权在一段适当时间后将其金银条从清单中删除。

原先列入《清单》中的金银条（按其尺寸和标记定义）可能因下列一种或多种原因被转移至《既往清单》，持被修改金银条的精炼商仍可继续留在《清单》中：

- 金银条的外形或尺寸不符合当前要求；
- 金银条的标记或尺寸被修改。例如，精炼商可能将金银条上的标记设计从纵向改成横向。发生此等更改的其他原因包括精炼商的品牌重塑（例如，使用新商标）或所有权变更（例如，新名称）。

金银条由执行委员会自行酌情决定是否予以列入《清单》，且执行委员会有权对《清单》申请者执行其认为合适的任何调查。

## 1.5 暂停列于《清单》和恢复

### 1.5.1. 暂停列于《清单》

对于被暂停列于《合格交割清单》的精炼商，若暂停时间超过 12 个月仍未得到令人满意的解决方案，则将被转移至《既往清单》。

如果在五年内，精炼商两次被暂停列于《合格交割清单》，则暂停不再适用，该精炼商将被转移至《既往清单》。

### 1.5.2 恢复

暂停原因得到圆满解决后，精炼商可以申请恢复其合格交割身份，具体如下：

- (i) 在 12 个月暂停期后被转移至《既往清单》，若在《既往清单》中的停留时间不超过三年，则申请恢复身份时，须满足（但不限于）以下条件：
  - 符合《负责任采购计划》的要求，包括在暂停列入《清单》和转移至《既往清单》期间执行负责任采购审计
  - 执行伦敦金银市场协会尽职调查流程
  - 执行主动监测计划
- (ii) 在 12 个月暂停期后被转移至《既往清单》，若在《既往清单》中的停留时间超过三年，则申请恢复身份时，须执行完整的合格交割申请流程。

### 1.5.3 合格交割金银条

对于因贸易和经济制裁而导致暂停列于《合格交割清单》的精炼商，若已恢复列于《合格交割清单》，其在暂停期内生产的金银条在恢复后不会被视为合格交割。

伦敦金银市场协会执行委员会保留最终决定权。

## 1.6 上报

若精炼商违反本《规则手册》中的任何规则或原则，精炼商应尽早通知首席技术官或合格交割负责人（统称为“合格交割清单团队”）。未能告知违规行为可能会被视为违反本《规则》，导致按 1.4 中规定的强制执行处理。

## 第二章 – 技术规格

伦敦金银市场协会认为金银条的外观很重要，首先是因为下述技术原因，其次是因为能保持高标准的表面光洁度说明总体质量控制水平良好。另一方面，外观差的金银条说明精炼或鉴定的标准低于预期。

决定金银条是否符合伦敦金银市场的实物标准是各金库经理的责任，他们可全权决定哪些金银条可接受。伦敦金银市场协会为他们做出此等决定提供了一致的方法：安排金库经理定期开会，并对他们提供指导，让他们能够区分细微瑕疵与导致金银条被拒收的严重缺陷。

### 2.1 合格交割金银条的总体说明

#### 2.1.1 称重

**R** 金银条必须按照附件 B 的规定进行称重，并遵循附件 C 规定的程序。

#### 2.1.2 铸造方法

**R** 金银条必须通过以下方式采用石墨或铸铁模具生产：

- 传统方法：将熔化的金银注入模具浇铸成金银条；或
- 非传统方法：在感应隧道系统中熔炼金银颗粒，或者对于银条，采用连续铸造法。

敞模浇铸型浇铸的金银条应一次浇铸生产完成。

精炼商不得使用封闭或浇口模具铸造银条。这在以前是允许的，市场上仍可以看到一些采用这种方法铸造的古银条，但是，伦敦金银市场协会于 2008 年禁止采用这种方法，主要是因为这种方法容易导致银条内部形成隐形空腔。

**G** 任何希望转向使用上述非传统金银条生产方法的精炼商，必须在使用之前向伦敦金银市场协会提交提案，供其审议。

众所周知，隧道炉生产存在密度/孔隙率风险，必须尽可能减少此等风险。

伦敦金银市场协会随后可能要求将使用提议的替代方法铸造的两根金银条送至伦敦进行外观检验。金银条检验结束后，金银条将交给鉴定专家执行进一步的分析，以确保金银条符合本《规则》中的规格要求。精炼商必须向伦敦金银市场协会支付金银条的检查及检验费。

#### 2.1.3 形状

**R** 金银条必须是铸锭型（即，金银条的长边和宽边横截面均为梯形），具有足够的底切，方便拿放，但不会造成底面宽度过窄，导致金银条无法安全堆放。

**G** 金银条必须安全易拿。精炼商在考虑拟铸金银条的尺寸时，必须确保金银条能安全堆放。在金银条检验过程中，将检查金银条是否适合堆放和拿取。金银条的边缘不得过于锋利，以避免在拿放时受伤。

#### 2.1.4 外观

**R** 精炼商必须确保避免金银条出现以下缺陷，尤其是金银条的顶面：

- 不规则，如表面有空洞、裂纹、孔洞或气泡（在此类不规则中碎屑和水可能累积，从而影响到金银条的重量，并且积水会在金银条熔化时可能引起爆炸）；
- 过度收缩（即，金银条的顶面凹陷和任何冷却同心环），收缩不得严重影响金银条标记的清晰度及金银条的安全堆放；
- 侧面和底部（较小的面）应平整和适度平滑（这并不表示需要镜面般的光洁度），无空洞和凸起；
- 过度分层，若分层会导致灰尘或污垢聚集，从而影响记录的金银条重量，则为过度分层。
- 后期处理过度抛光，若金银条过于光滑，导致影响金银条的安全堆放，则为过度抛光。

**G** 金银条必须外观良好。对于新生产的金条，不得进行锤打，也不得试图隐藏缺陷（如通过抛光）。在某些情况下，可接受使用圆头锤敲平锋利的凸起部分。对于银条，允许有时需要进行小幅度的锤打或其他表面处理，但此类锤打不得影响银条的标记和形状。

#### 2.1.5 标记

**R** 金银条应采用常规压印法或点阵法（气动冲压）进行标记。任何情况下均不允许使用激光雕刻。

所有标记应包含：

- 精炼商的印记（如需明确标明精炼商，应包含精炼商地点）；
- 鉴定标记；
- 纯度（精炼商必须对所有数字应用统一的字体）；
- 序列号（不得超过 11 个数字或字符）；
- 生产年月，但生产年月已作为金银条编号前几位数的除外，格式必须为 MMY（年月均用两位数表示）；
- 序列号、MMYY（月份年份）及成色标记中禁止使用非罗马字母。在满足国家标准的前提下，标识和徽记中可允许使用非罗马字母；

- 所有标记都应清晰，纯度、日期和序列号中所用字符的高度应至少为 12mm。

金银条顶面的所有印记和标记须距离金银条边缘至少 10 mm。（新规则自 2026 年 1 月 1 日起适用于所有新版金银条变更及 GDL 申请人，不适用于现有合格交割精炼商。现有合格交割精炼商将在未来申请金银条变更时被要求作出相应调整。）

同时已考虑以下规范：

- **坚固耐用** - 在金银条的整个使用寿命内，标记须坚固耐用且清晰易读。
- **清晰易读** - 在正常金库储存条件下，标记须清晰易读。

金条必须使用常规压印法或点阵法（气动冲压）在两个主表面中较大的表面（模具顶部的铸造表面）上进行标记。若使用气动冲压法，标记的清晰度不得低于常规压印法，且耐用性至少与常规压印法生成的标记相当。

银条可选择在其末端面进行标记，以便从顶边向下读取标记（见附件 F）。

- G** 若任何精炼商打算变更金银条上的标记（包括变更标记方法），应至少提前一个月通知合格交割清单团队，并提供拟用新金银条的技术线条图，同时告之将使用新标记的日期。所有变更必须经伦敦金银市场协会执行委员会批准后，精炼商方可实施。所有金银条变更必须在批准后下个月的第一天实施。

未能事先提供此类材料，可能导致金银条在送达金库时被拒收。若精炼商目前金银条尺寸不符合伦敦金银市场协会的推荐尺寸，则从压印法改为点阵法标记需要将金银条尺寸调整到推荐尺寸范围内。

自 2019 年 1 月起，精炼商必须在金银条上包含生产年月，格式为 MMY（年月均用两位数表示）。生产年月可以作为独立印记，也可以将生产年月作为金银条序列号的前四位数。格式必须为 MMY，例如 2019 年 1 月标记为“0119”。

### 2.1.6 重量印记

- R** 强烈建议不要在金银条上标记重量，但如需以此方式标记金银条，则必须标明重量单位。
- G** 提出此建议的原因是，当金银条由获批准的重量检定人称重时，将以重量检定人称得的重量（可能不同于原精炼商确定的重量）为准。此外，未来因拿放或取样而造成金银条重量发生的任何变化，也将导致重量单中的重量和标记重量之间出现差异。

### 2.1.7 合格交割金银条规格

所有精炼商都必须遵循以下金银条规格：

## 金条

R 伦敦金交易的实物交割采用的是符合以下规格的金条：

**重量**

- 最低含金量：350 金衡盎司（约 10.9 千克）。
- 最高含金量：430 金衡盎司（约 13.4 千克）。

金条毛重应以金衡盎司表示，为 0.025 的倍数，并向下舍入至最近的 0.025 金衡盎司。

## 尺寸

金条的允许尺寸范围如下：-

- 长（上表面）：250 mm +/- 40 mm，底切：5°-25°
- 宽（上表面）：70 mm +/- 15 mm，底切：5°-25°

底切是指金条侧面和末端面构成的斜度，以偏离侧面和末端面垂直线的斜角表示。

- 高：35 mm +/- 10 mm。

**纯度**：可接受的最低纯度为含金量 995.0‰。

## 标记

- 序列号（见上文 2.1.5 中的附加描述）。
- 精炼商的印记。
- 纯度（保留四位有效数字\*）。
- 生产年月（适用于自 2019 年 1 月起生产的金条）（见上文 2.1.5 中的附加描述）。

\*自 2018 年 1 月起，金条至多可标记 5 位有效数字（若国家标准要求），但数字间必须包含一个点号或逗号分隔符，以避免混淆，增加可能的不确定性。重量单中仅包含 4 位有效数字。

## 银条

**R** 伦敦银交易的实物交割采用的是符合以下规格的银条：

### 重量

1000 金衡盎司（约 32 公斤），公差为 +/- 10%。

对于 2025 年 1 月 1 日之前生产的银条，重量在先前较宽的范围（750 至 1100 金衡盎司）的银条仍可接受，但预计当金库中此类银条的数量降至接近零时，这些银条将被逐步淘汰。

对于 2008 年 1 月 1 日之前生产的银条，重量在先前较宽的范围（500 至 1250 金衡盎司）内的银条仍可接受，但预计当金库中此类银条的数量降至接近零时，这些银条将被逐步淘汰。

银条毛重应以金衡盎司表示，为 0.10 的倍数，并向下舍入至最近的 0.10 金衡盎司。

## 尺寸

银条的允许尺寸范围如下：

- 长（上表面）： 300 mm +/- 50 mm，底切：5°-15°。
- 宽（上表面）： 130mm +/- 20 mm，底切：5°-15°。
- 高： 80 mm +/- 20 mm。

**纯度**：可接受的最低纯度为含银量 995.0‰。

## 标记

- 银条序列号（见上文 2.1.5 中的附加描述）。
- 精炼商的印记。
- 纯度（保留三位或四位有效数字\*）。
- 生产年月（适用于自 2019 年 1 月起生产的银条），格式为 MMY（年月均用两位数表示）（见上文 2.1.5 中的附加描述）。

\*自 2018 年 1 月起，银条至多可标记 5 位有效数字（若国家标准要求），但数字间必须包含一个点号或逗号分隔符，以避免混淆，增加可能的不确定性。银条的重量单中仅包含 4 位有效数字。

## 2.2 金银条尺寸或标记变更

**R** 若精炼商希望变更：

- 金银条的尺寸；或
- 金银条上的注册标记

必须至少提前一个月向合格交割清单团队发送变更通知，并提供拟用新金银条的技术线条图，同时告之将使用新标记的日期。所有变更须经伦敦金银市场协会批准后，精炼商方可实施。

所有金银条变更必须在批准后下个月的第一天实施。

**G** 精炼商无论对金银条做任何变更，新的金银条都须符合本《规则》中的标记和尺寸规格要求，并且精炼商在实施变更之前，必须获得伦敦金银市场协会的批准。伦敦金银市场执行委员保留在此类情况下拒绝任何变更的权利。

拟用新金银条的技术线条图应提交给伦敦金银市场协会执行委员会批准。图纸获批且开始生产新金银条后，精炼商必须向合格交割清单团队发送新金银条的平面和立体电子照片。所需图纸和照片的说明见附件 E。

未能满足上述要求将导致未经批准的已变更金银条在进入伦敦市场进行交割时被拒收，并可能导致精炼商被暂停列于《清单》中或从《清单》中删除。

对于新精炼商，上文规定的金银条尺寸是必须满足的要求。对于已列于《清单》中的精炼商，其首次生产时间早于 2008 年 1 月且尺寸不在此范围内的金银条仍可接受。但是，若精炼商想变更金银条的尺寸或标记，则必须确保新金银条的尺寸在规定范围内。若精炼商只想变更标记而不更改尺寸，则伦敦金银市场协会给予六个月的宽限期供其更改尺寸，因此在获取新模具期间，可以继续使用现有模具。

### 2.3 不合格交割金银条

- R 若金银条不符合本《规则》中规定的技术规格，精炼商必须在金银条上伦敦金银市场协会批准的制造商标记旁标记 NGD（表示“不合格交割”）。
  
- G 此条规则适用于采用通用规格生产的金银条，但这些金银条由于预期用途（例如，为用作原材料的工业客户生产并直接交割的金银条）而不符合合格交割的技术规格（例如，外观差或标记不合格）。

### 2.4 独立检验

- G 若金银条运至伦敦金银市场，但接收金库认为金银条不符合本《规则》中的任何技术规格，则金库可要求伦敦金银市场协会指派独立检验人来检验金银条，并就金银条是否可接受用于“合格交割”给出意见。

为避免疑义，不论检验人就金银条的状况给出了何种意见，若金库经理认为该金银条不符合本《规则》规定的合格交割标准，则任何拟交割金银条的接收方均有绝对权利来拒绝接受交割该金银条。

### 第三章 - 环境、社会和治理/金银条原产地

所有合格交割金银条目前都满足环境、社会和治理（ESG）要求，这些要求是《负责任黄金指南》的一部分，该指南可能会不定期修订。

伦敦金银市场协会认可现有合格交割精炼商的工作，这些精炼商也日益重视 ESG 责任。目前制定了一项标准，对于希望做出更多 ESG 声明并提供更多透明度和原产地信息的精炼商，支持他们申请列入其他合格交割清单。精炼商确认他们将遵守该标准，该标准可能不定期更新和修订。

**R** 精炼商须达到《ESG/原产地申请和程序》文件中规定的标准，才能考虑申请列入其他合格交割清单。

## 第四章 – 质量保证

精炼商要想具备长久生存能力，并满足合格交割标准，特别是能就金银条质量的合理投诉做出回应，需要拥有达到最低标准的年产量和财务状况。此外，精炼商应对其生产进行持续监测，以确保产品符合本《规则》规定的技术规格。

精炼商必须遵守本章中的所有规定。未遵守本章中的规定可能会导致被暂停列于《清单》中或从《清单》中删除。

### 4.1 产量和有形净值 (TNW)

#### 4.1.1 最低要求

**R** 精炼商必须达到以下最低产量和有形净值要求，或者拥有母公司提供的保证书，保证将给予全力支持并解决任何生产问题：

有形净值  
(TNW)： 精炼商的净财务价值。所有精炼商必须拥有最低 15,000,000 英镑的有形净值。

产量： 精炼商每年精炼的产量。目前最低门槛为每年 10 吨黄金和 50 吨白银。

因某种金属副产品而被列入名单的精炼商（仅适用于现有的合格交割精炼商）必须满足申请标准中列出的年产量门槛。

**G** 伦敦金银市场协会认识到，在任何一个财政年度中，都可能存在各种临时情况，导致精炼商提交的产量或有形净值数据减少，而无法达到要求的门槛。

为此，对于精炼商向伦敦金银市场协会提供的所有年度数据，将基于三年移动平均值进行审查，这意味着将随时间变化对趋势进行分析。对分析结果的处理方式如下：

- 第 1 个期间（财政年度）低于门槛 = 将精炼商列入观察清单；
- 第 2 个连续期间低于门槛 = 通知精炼商；
- 第 3 个连续期间低于门槛 = 精炼商必须提交补救计划，否则可能会导致精炼商被移至《既往清单》。

#### 4.1.2 报告

**R** 精炼商必须在其财政年度结束后的三个月内向伦敦金银市场协会执行委员会报告其产量和经审计的有形净值数据。精炼商必须确认其产量中有多少是用于生产大块金银条。

**G** 根据报告的产量和有形净值数据对精炼商年审。对于延长上述数据提交截止期限的请求，伦敦金银市场协会将酌情逐案处理。

若精炼商的精炼产量或有形净值相对于最低门槛出现持续大幅度下滑，必须立即向伦敦金银市场协会报告，内容包括：(i) 下滑原因及（如适用）未来可能的数据；(ii) 目前采取的措施；(iii) 预计产量恢复至先前水平的时间段。

未能及时、充分地披露造成任何长期产量或有形净值减少的原因，可能会导致精炼商被暂停列于《清单》中或从《清单》中删除。

伦敦金银市场协会使用产量和有形净值数据是为了监测精炼商的业务生存能力。此类数据将以最严格的保密方式进行处理，且不会将分享给任何第三方。

## 4.2 公司变动

**R** 若精炼商要进行以下变更，则必须至少提前一个月通知伦敦金银市场协会执行委员会，并提供所有相应的详细信息：

- 精炼商的地点；
- 所有权或控制权（包括集团重组）；
- 工艺流程变化。

若未这样做，从变更发生到精炼商通知伦敦金银市场协会执行委员会及变更被批准这段时间内的任何生产可能会受到严重影响。

如果地点变更，精炼商必须遵循以下流程（但不限于）才能在新地点开始生产：

- 指派一名合格交割监督员来见证金银条铸造
- 在 12 个月内开展一轮主动监测（如果精炼商没有适当的周期性监测）
- 完成负责任采购审计（如果原材料来源发生变化）

**G** 伦敦金银市场协会执行委员会保留在此类情况下要求精炼商重新提交注册申请的权利。

## 4.3 主动监测

**R** 精炼商必须遵循附件 D 中的主动监测（PAM）计划。可予以延期。

精炼商须应要求提供正常生产熔融金属中的浸样，并由鉴定专家对浸样进行检查鉴定。

如果精炼商连续两轮未执行主动监测计划，将会被立即暂停列入《清单》。

**G** 鉴定专家名单可在伦敦金银市场协会网站的“合格交割规则”部分中查看。

伦敦金银市场协会实施的监测计划，旨在考察精炼商的生产质量和鉴定能力。在主动监测流程执行期间，还需要证明精炼商有能力铸造合格交割金银条，该流程每三年执行一次。精炼商首次被列入《清单》后，在三周年（被列入清单之日或相近日期）时会收到伦敦金银市场协会执行委员会发来的信函，通知精炼商参加主动监测流程。

精炼商需要提供照片或视频形式的证据，以供监督员审查并纳入监督员的报告中。监督员

名单可在伦敦金银市场协会网站的“合格交割规则”部分中查询。

但对于定期向伦敦金银市场或其他此类公认的实物市场交割的精炼商，会有一些例外情况。

对于仅生产和销售 999.9 黄金的黄金精炼商，有一些特殊的安排（见附件 D）。

#### 4.4 金银条再检验

**R** 根据伦敦金银市场协会的要求，精炼商必须提交金银条进行再检验，再检验费用由精炼商承担。

**G** 在以下情况下，伦敦金银市场协会可能要求精炼商将金银条送至金库进行检验和检测：

- 精炼商无法如主动监测流程中所展示的，证明自己具备要求的鉴定能力；或
- 精炼商的金银条的外观堪忧。

##### *检验方法*

通常需遵循申请流程中规定的检验和检测方法。

精炼商需要支付金银条保险费及金银条运送至金库的费用。若金库专家组或伦敦金银市场协会指派的其他专业人员随后执行的检验结果符合要求，则伦敦金银市场协会将向精炼商收取相应的费用。但是，若金库的检验结果表明需要由鉴定专家对金银条做进一步的检验，则可能收取额外费用，以支付将金银条运送给鉴定专家的费用和鉴定专家对金银条执行检验的费用。

拒绝参加主动监测计划或拒绝提交金银条供再检验，将导致精炼商被暂停列于《清单》中或从《清单》中删除。

#### 4.5 年度维护费

**R** 精炼商必须在开票之日起 30 天内向伦敦金银市场协会支付维护费。

**G** 列入一种或两种金属清单的费用可在伦敦金银市场协会网站上查看。在日历年初将向精炼商开具发票收取费用。

如逾期付款，将收取 20% 的附加费。

若精炼商未在开票之日起 90 天内支付费用，精炼商将被立即暂停列于《清单》中或从《清单》中删除。

## 第五章 – 合规和风险管理

精炼商必须具有有效的治理框架，确保对业务负责并进行监督。精炼商还应实施合规和风险管理框架，以打造可靠的控制和合规环境，识别和管理市场中与自身业务运营相关的风险。

本章阐述了各精炼商必须至少遵循的规则，以确保他们能管理好面临的风险。本章中的各条规则也立足于适用于所有精炼商的政策细则，例如《全球贵金属准则》（简称为“准则”）和《负责任采购计划》（“RSP”）。本章内容并不会取代《准则》或《负责任采购计划》中规定的详细内容。

未遵守本章的要求可能会导致精炼商被暂停列于《清单》中或从《清单》中删除。若某位精炼商根据本章规定被移至《既往清单》，则该精炼商至少在五年内不能重新申请列入《清单》。

### 5.1 管理系统和控制

**R** 精炼商必须合理关注建立并维护适合其业务的系统和控制措施，包括但不限于：

- 设立合规与风险职能部门；
- 董事和高级管理人员的重要职责分工合理明确。

**G** 精炼商的经营和管理事务应由公司的董事、相关高级管理人员和管理机构进行充分的监督和控制。伦敦金银市场协会记录有高级董事和合规专员的联系方式。若联系方式有任何变更，应立即通知伦敦金银市场协会执行委员会。

### 5.2 《全球贵金属准则》

**R** 所有精炼商都必须证明自己始终完全符合此《准则》的要求。

**G** 符合此《准则》的证据应与申请文件一起提交。鼓励所有精炼商酌情实施此《准则》。这并不意味着要实施不同的标准，而是指适用于大型多金属精炼商的系统和控制环境可能并不适合小型精炼商。

### 5.3 负责任采购

**R** 精炼商必须符合《负责任采购计划》的要求。

**G** 所有精炼商必须按照《负责任采购计划》中的规定，每年接受经批准的服务提供商的审计，以便继续留在《清单》中。

在合格交割认证之前，必须先执行证明符合《负责任采购计划》的审计。随后，精炼商必须在财政年度结束后三个月内向伦敦金银市场协会执行委员会提交最新的审计报告。审计报告将发布在伦敦金银市场协会网站上，位于相关精炼商的清单条目旁。有关《负责任采购计划》的详细信息可在伦敦金银市场协会网站上查看。

如有要求，合格交割精炼商须接受定期合规及负责任采购审查。

## 5.4 经济和贸易制裁

- R 金银条必须能够交割给任何人及被任何人持有（包括属于美国制裁中定义的美国人士范围内的任何人），但不得违背任何联合国、欧盟、美国、英国或其他任何相关的经济和/或贸易制裁清单，也不得导致任何人违背任何联合国、欧盟、美国、英国或其他任何相关制裁（统称为“制裁规则”）。
- G 精炼商应遵守所有相关经济/贸易制裁清单，且强烈建议精炼商在相关情况下寻求法律指导。

违反任何制裁规则将导致精炼商立即从《清单》中删除。

## 5.5 事件审核流程

- R 精炼商必须配合伦敦金银市场协会实施的任何事件审核流程。
- G 为了应对任何影响声誉的事件，伦敦金银市场协会将实施事件审核流程，流程分为 11 步（如附件 I 中所定义）。信息来源可能多种多样（行业协会、执法机构、市场情报等），作为流程的一部分，伦敦金银市场协会将尽可能寻求确证的事实。由于所涉及的敏感性，伦敦金银市场协会可能对流程保密，直到所有问题得到解决为止。正式流程详情见附件 I。

## 5.6 《合格交割清单》品牌和版权

- R 任何情况下，精炼商使用伦敦金银市场协会合格交割品牌都须得到伦敦金银市场协会的批准，并遵循《品牌指南》（见附件 H）。
- R 《清单》的版权归伦敦金银市场协会所有。未经伦敦金银市场协会事先明确书面同意，严禁以任何形式复制和传播全部或部分《清单》，精炼商将《清单》用于此等用途时，必须承认伦敦金银市场协会的版权。

## 第六章 - 其他信息和投诉

### 6.1 资源

欲获取其他信息和指南，可访问：

- [伦敦金银市场协会网站](#)
- [《外观指南》网站](#)
- [伦敦金银市场协会合格交割](#)
- [《全球贵金属准则》](#)

有关《清单》、技术规格、申请程序或列入《清单》的条件有任何具体问题，或要求澄清有关这些方面的信息，请通过 [GDL@lbma.org.uk](mailto:GDL@lbma.org.uk) 联系合格交割清单团队。

### 6.2 投诉流程

有关投诉流程方面的问题，精炼商可直接联系伦敦金银市场协会询问。投诉必须以书面形式提交给合规专员并随附相关证据。合规专员将审查投诉详情，审查结果将正式传达给所有相关各方。

## 附件 A – 经批准的金银条重量检定人

请注意，伦敦金银市场协会批准的不是金库，列入经批准的重量检定人名单的实体仅参与根据伦敦金银市场协会制定的标准对金银条称重。

公司	地址
英格兰银行 (仅限金条)	Threadneedle Street London EC2R 8AH
Brink's Ltd	<i>可根据要求提供</i>
美国汇丰银行 伦敦分行	Level 4 8 Canada Square London E14 5HQ
工行标准银行	20 Gresham Street London EC2V 7JE
Malca-Amit Commodities Ltd	<i>可根据要求提供</i>
摩根大通银行	25 Bank Street Canary Wharf London E14 5JP
路麦士国际押运有限公司	<i>可根据要求提供</i>

列入此名单并不构成或暗示伦敦金银市场协会对列名实体的信誉、提供的服务或商品、质量或符合与此相关的任何规范做出任何陈述或保证。伦敦金银市场协会不会就任何原因（疏忽或其他原因）导致的直接或间接损失（无论是否因使用或依赖此名单）承担任何责任。

## 附件 B – 称重、包装和交付程序

### 1. 称重程序

#### 金条

金条使用杠杆天平或电子天平称重。

#### 杠杆天平

杠杆天平使用各种规格的黄铜或不锈钢砝码对金条称重，砝码须定期检查。此外，也可使用等臂磁阻尼高精密度天平，或使用改造装置向现有杠杆天平添加磁阻尼。

若使用黄铜砝码，应至少定期使用 400 金衡盎司不锈钢砝码来交叉验证 400 金衡盎司黄铜砝码的准确性。市场上逐渐认识到黄铜砝码容易磨损，若持续使用，准确性不如不锈钢砝码。因此，伦敦金银市场协会建议，在称量金条重量时，对于不超于 50 金衡盎司的所有砝码和 400 金衡盎司的砝码，应优先使用不锈钢砝码，而不是黄铜砝码。

伦敦金银市场协会及市场的惯例是以 0.025 金衡盎司的倍数对金条称重，因此 0.025 金衡盎司是使用的最小砝码。

对于要使“天平倾斜”的金条，在杠杆天平上放置的砝码正确时，要求天平上的指针至少偏向金条一侧两个分度。

在称量金条的杠杆天平上，一个分度相当于 0.001 金衡盎司。因此，金条的重量至少比规定的 0.025 倍数多 0.002 金衡盎司时，才能称之为使“天平倾斜”的金条。

若金条未能使“天平倾斜”，则砝码应减 0.025 金衡盎司。

虽然人们公认还有其他称重程序，但在确定交割给伦敦金银市场的金条重量时，将使用上述程序。

#### 电子天平

用于称量金条的电子天平应符合下列标准：

- 根据伦敦金银市场协会的规定，能够称量重量范围在 350 金衡盎司\*（10.886 千克）至 430 金衡盎司（13.375 千克）的合格交割金条。称重范围不需去除下文提及的防撞台的重量；即皮重范围完全等于称重范围。
- 能通过 CE 认证，获得 CE 标志，证明符合所有适用的欧洲理事会指令。
- 检定分度值 (e) ≤ 0.1 克。
- 可读性分度值 (d) ≤ 0.01 克。
- 校准测量不确定度小于 0.05 克。
- 天平经法定检定之后，可读性分度值 (d) 必须能在数字电子输出设备（如 RS232C、USB）上显示。
- 能够将公制重量换算成金衡盎司并显示换算结果，且数字分度值不超过 0.0005 金衡盎司。
- 换算系数应为 1 金衡盎司 = 31.1034768 克，这是公认的法定计量系数。

- 准确度级（根据欧洲理事会指令 2009/23/EC）应为一级。

- 用户能够通过应用一个 400 金衡盎司的 F1 级不锈钢砝码对天平进行调整和校准。重量值应能以数字方式输入，单位为千克。
- 天平应具有内校砝码，以便能够自动或半自动调整/校准。
- 天平可以通过输入校验不锈钢砝码而得到的测量值（千克）来调整内校砝码的名义值。内校砝码的名义值为 400 金衡盎司。
- 天平可开启/关闭内校砝码自动功能。
- 天平应有平顶防撞台，直径约为 80mm，金条可放在上面称重。
- 防撞台应是天平唯一接触现场称重操作的部件。
- 应对天平的称重部件采取保护措施，避免受到气流的影响。
- 天平应至少能在 15 至 25 摄氏度范围内进行检定。
- 天平指示器/键盘应能与秤台分开，这样可避免在使用键盘时，振动传递到秤台。
- 天平内部应配备符合交易法规的 Alibi 内存，以存储重量（千克）、日期、时间、序列号或批号及交易号。
- 天平应符合欧洲标准 EN45501 和国际法制计量组织（OIML）国际建议 R76。
- 天平的称重机构必须坚固，每个工作日能够称量若干吨金条。
- 每次称量的平均稳定时间为 1.0 秒。
- 平均响应时间为 1.5 秒。
- 电源要求应为 230VAC 或 115VAC（+15% 至 -20%）。
- 防护等级 IP20。
- 接通电源后预热时间 ≤ 2 小时。

\* oz tr 是金衡盎司的法定计量缩写。

## 银条

银条使用电子天平称重。

### *电子天平*

用于称量银条的电子天平应符合下列标准：

- 能够称量 500 金衡盎司至 1,250 金衡盎司的银条。
- 欧盟检定分度值不超过 0.1 金衡盎司。
- 可读性分度值小于 0.1 金衡盎司。
- 应每天使用内校砝码进行校准；内校砝码可自动激活或通过键盘激活。
- 最大偏载误差不大于 0.02 金衡盎司。
- 最大线性偏差不大于 0.02 金衡盎司。
- 重复性误差不大于 0.02 金衡盎司。

- 校准测量不确定度小于 0.05 金衡盎司。
- 用于银条称重的天平能够执行砝码和计量检定（即，具有国家或欧盟型式认证证书的一级或二级衡器/天平）。

电子天平应保持持续供电。若因任何原因导致天平的电源被断开或关闭，则应至少在通电

一小时后才能使用。

用于称量银条的电子天平通常显示的重量（金衡盎司）精确到小数点后两位。由于小数点后第 2 位数的不确定性，若小数点后的第 2 位数小于 5，则记录的重量应减去 0.1 金衡盎司分度。据此，在天平上显示重量为 1000.95 的银条，应记录为 1000.9 金衡盎司，而显示重量为 1000.94 的银条，应记录为 1000.8。如何确定伦敦重量的示例，见附件 C。

## 2. 交付和包装

对于运至伦敦金银市场的标准金银条，精炼商在交付和包装方面必须符合以下要求：

金银的买方或其他收货方不得在收货时规定任何特定品牌，除非与交货方就此达成明确约定。

若交割的品牌符合合格交割的规格，但不符合收货方的要求，则收货方将负责支付熔化和/或精炼或调换的费用，除非与交货方就此达成明确约定。

不符合本《规则》中技术规格的金银条可在市场上销售或交割，但此类金银条的交货方应负责支付使此类金银条达到合格交割标准（如果要求）的相关费用。

所有运至伦敦市场或伦敦市内的实物金银都应采用合适的托盘（通常用料为完好安全的结实木材）安全地打包。

此类托盘的尺寸应为 700 mm x 600 mm x 150 mm（长 x 宽 x 高），木材厚度应至少为 25 mm ±3 mm。

此外，还需留有至少 100 mm 的间隙，方便标准叉车设备搬运载货后的托盘。

每个托盘应能载重一吨（这是建议的每个托盘的最大载重量），并支持向上堆放六个载货后的托盘。

所有托盘应经过热处理、熏蒸并带有证明经过此类处理的标记，否则客户可能拒收此类托盘。不宜使用塑料托盘以及用于干枯易碎或劣质木材制成的托盘。

金银条应适当捆绑固定，避免在搬运过程中、突然停止或突然改变方向时，金银条因受到前向力或侧向力而翻倒。金银条最好使用气泡膜、瓦楞纸板或类似材料进行保护，以防金银条在运输途中相互摩擦。金银条无需逐根包装。

银条应采用英标托盘（尺寸见上文）或欧标托盘，每个托盘堆放 1 吨银条。若出于安全考虑，始发地需对白银进行密封包装，则应在托盘上使用已被广泛采用的可折叠套筒。这样做的优点是可将欧标托盘送至其他始发地，以节约处置成本，英标托盘很可能被重复使用，可折叠箱能减少处置空间/费用。

若要将金条逐根或两两包装在一箱中，应采用密封木箱包装。更多数量的金条应采用更大的木箱包装或在托盘上安放木套筒。这样做的优点是木材更容易回收利用，木套筒可重复使用或折叠收起，减少处置成本。

在伦敦金银市场内搬运金条应采用载重一吨的托盘，或者使用载重尽可能接近一吨的托盘。

**注意：**若精炼商已经与收货金库约定，安排采用不同于上述包装方式的包装，则精炼商应与该金库保持联系，并继续安排在运输中采用木箱、塑料箱或纸板箱进行包装，并将包装箱捆绑固定在托盘上。

每箱均应有唯一编号。或者，一个托盘上最多可以打包 40 根金条（约 500 千克），金条用木箱/塑料箱（有时称为“托特箱”）包装。包装箱应钉在托盘底座上，箱盖带孔，以便在各角使用抽紧式金属封条来密封箱体。包装箱本身的捆扎应使用合适的金属或尼龙打包带。

对于白银，任一集装箱的载重量不得超过 20 吨。

在所有情况下，金银条均应采用合理的最低限度包装，以避免开箱交货时耗费时间。

金银条应按相关重量单上列出的顺序进行包装。重量单（采用附件 C 中所述的批准格式）必须是机器可读格式（例如，采用 Excel 格式或 .csv 文件格式）。重量单应注明日期，并说明金银条是否已由经批准的重量检定人称重。金银条应附有重量单副本。列入重量单即应视为确认金银条已按伦敦称重程序称重。

若金银条未由经批准的重量检定人称重，则收货方可按照双方共同约定的费用向交货方收取称重费。

金库经理对于是否允许进入其营业场所来提取或送交金银条拥有绝对权利。安排送至金库或从金库提取金银条的一方应通知金库经理已方的车牌号和司机身份。送交金银条的一方有权索取相关收据，除非已明确书面约定不要收据。若未满足上述条件，金库经理有权拒收或拒绝交割，与此相关的任何费用应由对方承担。

### **3. 伦敦金银市场协会批准的重量检定人**

若对重量有争议，伦敦金银市场协会将指派一名与争议不相关的经批准重量检定人担任仲裁人，并就谁应该对任何重量差异负有责任发表不具约束力的意见。

### **4. 其他信息**

若对金银条的称重、包装和交付程序存在任何疑问或需获取进一步的相关信息，请联系合格交割清单团队。

## 附件 C - 重量单

本附件说明将金银条运至金库应随附的重量单格式。随合格交割认证申请一起提交的金银条重量单格式不同于下面商运重量单的格式。金银条随附的重量单（无论是用于商运还是用于申请人提交认证的金银条）必须以机器可读的电子格式提供，例如 Excel 或 .csv 文件。

务必注意的是，重量单上的重量和纯度数据应采用正确的小数位数。

### 1. 商用重量单

#### 金条

序列号	品牌代码	毛重 (金衡盎司)	纯度	纯重 (金衡盎司)	制造年份月份 (如果金条上标记)
123456	XYZ	401.125	995.8	399.440	MMYY

#### 银条

序列号	品牌代码	毛重 (金衡盎司)	纯度	制造年份月份 (如果银条上标记)
234567	XYZ	1164.9	999.0	MMYY

通用于金银条的注释：

- 若精炼商采用千克作为称重单位，则必须在重量单背面说明以千克为单位的毛重和纯重如何换算成以金衡盎司为单位的毛重和纯重。下面是标准伦敦金银市场协会的换算系数：

$$1 \text{ 金衡盎司} = 0.0311034768 \text{ 千克}$$

- 对于商运的银条，银条上标注的纯度与重量单上纯度的格式应一致（例如：格式为 999.0、999 或 999.9）。

若重量的计量单位为金衡盎司，则不必提供以千克为单位的对应重量。在伦敦金银市场协会网站的“合格交割”部分中可找到用于此类换算的电子表格。

### 2. 金库确定的重量与精炼商确定的重量

下面两页说明了如何将公制重量换算成金衡盎司重量，以及如何将金衡盎司纯重换算成最终的伦敦重量。但是，若精炼商确定的重量与金库确定的重量不同，则记录金银条的金衡盎司重量时，将使用金库确定的重量。

## 附件C（续） - 重量单样本和金衡盎司换算

下表说明了如何根据公制重量计算金衡盎司毛重（GTO）。对于金条，还显示了舍入后的金衡盎司纯重（FTO）。

下表还说明了如何将电子天平称出的金衡盎司纯重（例如，第(3)列）换算成伦敦 GTO 和 FTO 重量。

### 金条

品牌	金条 编号	第(1)列	第(2)列	第(3)列	第(4)列	第(5)列	第(6)列	GTO 第(7)列	第(8)列	第(9)列	第(10)列	第(11)列	FTO 第(12) 列	
		公制 重量	初始 换算值	第(2)列 值被截位 至最近的 0.001	对于“天平倾 斜”金条： 第(3)列值减去 0.002	第(4)列 值/ 0.025	第(5)列 值被截位	第(4)列值 被截位至 最近的 0.025	纯度	未舍入的纯 重：第(7)列 值*第(8)列 值	第(9)列值被截 位至小数点后 3位	(第(9)列值-第 (10)列值) *1,000,000 (舍入系 数)	舍入后 的纯重	备注
		千克	金衡盎司	金衡盎司	金衡盎司	0.025 金衡盎司	0.025 金衡盎司	金衡盎司		金衡盎司	金衡盎司		金衡盎司	
XYZ	1	12.4360	399.8267	399.826	399.824	15992.96	15992	399.800	0.9958	398.120840	398.120	840	398.120	初始换算值被截位为 399.826，减 去 0.002 后，得到第 (4) 列的数值 为 399.824，向下舍入后为 399.800，即为金条标注值。
XYZ	2	12.4423	400.0292	400.029	400.027	16001.08	16001	400.025	0.9958	398.344895	398.344	895	398.344	第 (9) 列的数字未向上舍入为 398.345，因为舍入系数 <900
XYZ	3	12.4345	399.7786	399.778	399.776	15991.04	15991	399.775	0.9958	398.095945	398.095	945	398.096	第 (9) 列的数字向上舍入后为 398.096，因为舍入系数 >900

说明：

- 若初始的重量计量单位为金衡盎司，则不必显示第 (1) 列和第 (2) 列。精确至小数点后三位的纯重（金衡盎司）可放入第 (3) 列。
- 若初始的重量计量单位为千克，则第 (2) 列的数字等于第 (1) 列的重量（千克）除以换算系数（1 金衡盎司 = 0.0311034768 千克）。
- 第 (3) 列的数字等于第 (2) 列的数字被截位至最近的 0.001 金衡盎司后得到的值。
- 第 (4) 列的数字等于第 (3) 列的数字减去 0.002 金衡盎司。参见附件 C 的称重程序。
- 第 (6) 列的数字等于第 (5) 列的数字被截位至最近的 0.025 金衡盎司后得到的值。
- 第 (7) 列的数字等于第 (6) 列的数字乘以 0.025，即得到金条的伦敦金衡盎司毛重（GTO）。
- 第 (9) 列的未舍入纯重等于第 (7) 列和第 (8) 列的乘积。第 (8) 列中的纯度必须精确到小数点后 4 位。
- 若第 (11) 列中的舍入系数大于等于 900，则截位后的纯重（第 (10) 列所示）将增加 0.001，得到第 (12) 列中的舍入后金衡盎司纯重（FTO）。第 (11) 列中的系数等于第 (9) 列中小数点后第 4 位、第 5 位和第 6 位数字。

## 银条

		第(1)列	第(2)列	第(3)列	第(4)列	第(5)列	第(6)列	
品牌	银条编号	公制重量	初始换算值	第(2)列值被舍入至最近的0.01	第(3)列值被截位至最近的0.1	第(3)列值 - 第(4)列值)*100 (舍入系数)	金衡盎司毛重 (GTO)	备注
		千克	金衡盎司	金衡盎司	金衡盎司	0.01金衡盎司	金衡盎司	
XYZ	1	33.1159	1064.70091	1064.70	1064.7	0	1064.6	毛重 1064.6 是初始值被截位并向下舍入后的结果。
XYZ	2	33.1161	1064.70734	1064.71	1064.7	1	1064.6	尽管初始值向上舍入后为 1064.71, 但毛重被减去 0.1, 等于 1064.6, 因为舍入系数 <5。
XYZ	3	33.1172	1064.74270	1064.74	1064.7	4	1064.6	初始值舍入后为 1064.74, 但毛重被减去 0.1, 因为舍入系数 <5。
XYZ	4	33.1173	1064.74592	1064.75	1064.7	5	1064.7	初始换算后值为 1064.74592, 向上舍入后为 1064.75, 银条未标记为向下舍入后的值 1064.6, 因为舍入系数 ≥5。

上表显示了如何将银条的精确重量（千克）换算成毛重（金衡盎司）。此外，表中还显示了如何将电子天平称出的金衡盎司纯重（第 3 列）换算成伦敦金衡盎司毛重。

### 说明：

- 若重量计量单位为金衡盎司，则不必显示以千克为单位的对应重量。
- 若初始的重量计量单位为千克，则第 (2) 列的数字等于公制重量值（千克）除以换算系数（1 金衡盎司 = 0.0311034768 千克）。
- 第 (3) 列的数字等于第 (2) 列的数字被舍入至最近的 0.01 金衡盎司后得到的值，若舍入前数字小数点后第 3 位数大于等于 5，则使用正常四舍五入规则向上舍入。
- 第 (4) 列的数字等于第 (3) 列的数字被舍入至最近的 0.01 金衡盎司后得到的值。
- 第 (5) 列的数字等于第 (3) 列与第 (4) 列数字的差值乘以 100 后得到的值。
- 第 (5) 列是舍入系数，用于确定第 (4) 列的数字是否应减去 0.1，即舍入系数是否小于 5。

## 附件 D – 主动监测 (PAM) – 程序和标准

监测系统主要用于向购买方保证其收到的金银条质量符合合格交割标准。

主要监测方法是要求精炼商提交从商用熔融金属中提取的浸样，供两位鉴定专家进行检验鉴定。浸入取样和金银条铸造操作必须经监督员见证。本附件第 4 条中描述了用于监测 999.9 黄金精炼商鉴定能力的替代方法。所有精炼商（包括鉴定专家）须每三年接受一次监测。

对于合格交割金银条，其铸造证据必须经监督员见证。但向伦敦金银市场或其他此类公认的实物市场定期供应合格交割金银条的精炼商例外，他们必须向合格交割清单团队提交此类证据以供批准。

### 1 向精炼商发送监测通知

伦敦金银市场协会执行委员会将通过电子邮件向相关精炼商在伦敦金银市场协会的联系人员发函，通知他们即将对其黄金和/或白银生产执行主动监测。精炼商必须在收到通知电子邮件之日起十个工作日内确认收到通知电子邮件，并在一个月内开始主动监测。

执行主动监测的精炼商必须在收到通知电子邮件后的六个月内完成主动监测计划的所有环节。否则可能会影响其合格交割身份。可予以延期。

伦敦金银市场协会很乐意灵活安排监测活动的执行时间，例如受到假期或其他强制停产影响时。精炼商若要请求延期，须联系伦敦金银市场协会执行委员会来获得批准。

### 2 浸入取样

#### 2.1 监督员的委任

通过浸入取样法执行监测的精炼商首先应指派一名监督员，监督员负责见证取样操作，并向伦敦金银市场协会执行委员会报告相关结果。监督员名单包括身为伦敦金银市场协会会员的国际公认鉴定和检验公司。此类公司在世界各地均设有当地代表或实验室。

监督员产生的费用和开支须由精炼商承担。监督员对于见证的每次浸入取样操作收取固定费用（可在伦敦金银市场协会网站上查看所有费用），但另有具体约定的除外，另外还须承担监督员代表的差旅费和生活费。因此，监督员收取的费用将取决于其代表办事处距离精炼商所在地有多远。

#### 2.2 见证浸入取样

对于要进行浸入取样的熔融金属，纯度范围为：白银 999 或 999 以上，黄金 995.0 至 999.0（最大值）。

样品应从正常生产的熔融金属中提取，并且整个操作过程一直到最终取样必须在监督员的见证下完成。精炼商应对熔融金属中含有的物质有把握，在浸入取样前，熔融金属应具有同质性。浸样应在生产的最后一个阶段（即，铸件前）提取。

浸入取样的目的是提供充足的同质材料，供精炼商和鉴定专家作为样品进行鉴定，同时也是为了有足够的备用样品，以应对各种意外事件（如样品在邮寄途中丢失）。

实际提取和铸造浸样的方法可以采用下列两种方法中的任意一种。

- (1) 精炼商可使用伦敦金银市场协会标准模具（模具将由监督员带给精炼商）。模具由两部分组成，材质为铸铁，生产出的铸件尺寸如下：
  - 银条：60 mm x 6 mm x 100 mm（宽 x 厚 x 高）；
  - 金条：60 mm x 6 mm x 50 mm（宽 x 厚 x 高）。
- (2) 精炼商可使用自有模具进行主动监测。

精炼商应提供有裁切机或剪切机，支持从每边裁切 5mm。对于银条，被裁切的铸件应切分成 8 块，每块大约 25 x 22.5 mm（样品重量约为 35 克）。对于金条，应使用裁切机切下 8 个样品，每个样品约为 10 克。

- (3) 精炼商可使用正常的浸入取样法，但前提是这种方法能提取到所需的样品，以用于执行火试金法（对于黄金）和光谱分析（对于白银），包括用火花直读光谱仪（OES）进行分析，火花直读光谱仪需要尺寸至少为 25 x 25 mm 的板式样品。

浸样要求：

- 最小样品重量为 10 克（金条）和 30 克（银条）。
- 银条的最小样品厚度为 5 mm。
- 银条样品不接受针状样品。

监督员将使用标准格式向伦敦金银市场协会执行委员会进行报告，其中包含以下信息：

- 精炼金属的用途
- 使用的原材料
- 整个流程，一直到最终取样
- 采用的浸入取样法
- 所生产金银条的编号（对于要编号的金银条）

## 2.3 处理浸样

八个样品中，由监督员取两个样品密封后，寄送给伦敦金银市场协会。一个样品留给精炼商鉴定，剩下五个由监督员密封后，留给精炼商保管。

### 精炼商鉴定

对监督员留给精炼商的样品进行鉴定时，应采用修正后的火试金法或适用的光谱技术（对于黄金）及适用的光谱分析法（对于白银）。伦敦金银市场协会并未规定执行不同火试金法试验的次数，具体由精炼商根据其常规操作确定。

对于鉴定黄金的火试金法，报告应包含不同试验的纯度结果（用五位有效数字表示）和多次试验结果的纯度平均值（也应以五位有效数字表示）。鉴定结果应记录在 Excel 或 .csv 文件中，并在浸入取样后四个工作日内通过电子邮件提交给合格交割清单团队。

报告中必须说明鉴定方法（包括用于鉴定银的光谱检测类型）。如果使用光谱法鉴定银，在用 1000 减去杂质元素含量总和时，应忽略氧和氮（换言之，此等气体应视为银）。

使用光谱法确定浸样的鉴定结果时，申请人负责确定样品中对最终鉴定结果起决定性作用的所有杂质元素。伦敦金银市场协会并未规定光谱法鉴定的详细程序或标准，但附件 I 中列出了鉴定专家通常会确定的元素。

关于白银浸样的报告应包含使用所提供伦敦金银市场协会模板进行的元素分析结果以及根据所有试验差值确定的白银纯度。伦敦金银市场协会执行委员会将对精炼商提供的信息严格保密。尤其是，不会向将鉴定浸样的鉴定专家提供有关精炼商身份的任何信息。但是，在主动监测结束时，精炼商和鉴定专家的鉴定结果将（通过执行委员会以匿名方式）送交对方。

#### 鉴定专家鉴定

伦敦金银市场协会收到两个样品后，将按照轮值表，将两个样品发送给其中两位鉴定专家，要求他们对收到的样品时进行鉴定，并报告鉴定结果（五位有效数字）。应注意的是，鉴定专家并不知道提供样品的精炼商身份。

对于黄金，鉴定专家将通过修正后的火试金法至少执行 6 次试验，鉴定结果包含在报告中并发送给伦敦金银市场协会。对于白银，鉴定专家通常使用两种光谱分析法中的一种，并根据差值来确定白银纯度（其中像氧这样的溶解气体被视为银）。鉴定专家将向伦敦金银市场协会执行委员会提交浸样元素分析结果以及根据差值确定的白银纯度。

若精炼商和鉴定专家的鉴定结果之间的差异不在下文规定的公差范围内，将要求精炼商开封一个备用样品进行鉴定，并在五个工作日内向伦敦金银市场协会执行委员会提交一份新的鉴定报告。

鉴定专家同时也是金银精炼商，他们之前向伦敦金银市场协会提交过相关证明，证明自身在金银鉴定方面的准确性极高。他们还制备了多组参考样品，在此等样品中检测不到不同质问题，其鉴定值经广泛的交叉检验方案验证，确定具有较高的准确度。

## 2.4 “9999” 黄金精炼商

伦敦金银市场协会认为，《合格交割黄金清单》上的所有精炼商都必须有能力鉴定全范围（即，995.0 至 999.9 纯度范围内）的合格交割合金，其中大部分合金只有采用修正后的火试金法才能准确地鉴定。

此外，对于此纯度范围内的上限，光谱法可提供具有必要精确度和准确度的鉴定。由于高含金量合金可以不使用火试金法进行鉴定，所以此类合金不能用于证明精炼商有能力鉴定全范围的合格交割合金。

如果精炼商的生产技术（以及销售的产品）仅涉及纯度大于等于 999.9 的黄金，则认为要求此等精炼商生产用于伦敦金银市场协会监测的特种低含金量合金，是具有破坏性且非常繁重的工作。

基于上述原因，对于无法提供纯度小于 999.0 的黄金浸样的精炼商，可选择采用另一种监测方式：伦敦金银市场协会将向精炼商寄送一组 6 个参考样品，每个样品约重 5 克，由精炼商使用修正后的火试金法对样品进行鉴定。

精炼商在收到样品后，必须在六个工作日内向伦敦金银市场协会执行委员会提交报告，报告中包含每个样品的平均纯度鉴定值（用四位和五位有效数字表示）。

## 2.5 评估标准和进一步检测

精炼商确定的平均鉴定值（对于浸样）和详细的试验结果（对于“9999”黄金程序）将由伦敦金银市场协会根据下述规定执行评估。若认为精炼商不合格，可由鉴定专家和/或伦敦金银市场协会聘请的技术顾问以匿名方式审查鉴定结果中的平均鉴定值和标准差。

标准如下所示。此处的鉴定公差以纯度（千分率）表示。例如，对于鉴定值 998.55， $\pm 0.10$  表示 998.45 至 998.65 纯度范围。

### *对首次浸样鉴定结果的考虑*

精炼商和鉴定专家对精炼商提供的两份浸样进行鉴定，鉴定结果评估如下：

**完全合格** - 对于黄金，鉴定专家与精炼商的鉴定结果差异不超过  $\pm 0.15$  范围，即被视为完全合格，无需再次检测。对于白银，根据样品纯度（按照鉴定专家的鉴定结果）是高于还是低于 999.5，将采用不同的标准。

纯度高于 999.5 且差异在  $\pm 0.05$  范围内的白银被视为完全合格，而纯度低于 999.5 且差异在  $\pm 0.15$  范围内的白银也被视为完全合格

**勉强合格** - 即鉴定结果差异在  $\pm 0.16-0.25$  范围内（或者对于纯度大于等于 999.5 的样品，鉴定结果差异在  $\pm 0.06-0.15$  范围内）。在此种情况下，将要求精炼商对监督员密封并留给精炼商的一个备用样品进行鉴定。伦敦金银市场协会执行委员会在收到精炼商的鉴定结果后，将再次比较所有结果，并在必要时进行技术咨询，以确定鉴定结果是否可接受。若鉴定结果不可接受，将要求精炼商在一个月内安排一次新浸样见证，并再提供两个样品给鉴定专家进行检测。

**不合格** - 即鉴定结果差异  $> 0.25$ （或者对于纯度大于等于 999.5 的白银样品，差异  $> 0.15$ ）。在此种情况下，将要求精炼商在一个月内提供从见证的新浸样中提取的两个样品。

### *要求执行二次浸入取样操作的情况*

通常，由另外两位鉴定专家对第二批的两个样品进行鉴定，并与第一批样品鉴定结果进行对比。伦敦金银市场协会执行委员会将根据上述标准并考虑精炼商与鉴定专家提供的所有鉴定数据来评估结果。必要时，在听取技术顾问的意见后，伦敦金银市场协会执行委员会将决定采取下列其中一项行动。

- 通知精炼商已通过监测检验。
- 要求精炼商鉴定一组伦敦金银市场协会的参考样品（与新申请人申请合格交割认证的情况类似）。

在后一种情况下，伦敦金银市场协会执行委员会将评估精炼商随后提供的鉴定报告，并根据相应评估结果做出决定：

- 如果精炼商符合标准，则通知精炼商已成功地通过监测检验；或
- 如果精炼商不符合标准，则要求精炼商重新申请合格交割认证并完整执行流程。

在后一种情况下，除非精炼商被评估为严重不合格，否则在精炼商提交重新申请的结果之前，通常仍将继续留在《清单》中。

#### “9999”黄金精炼商所提供鉴定结果的适用标准

若“9999”黄金精炼商选择通过鉴定一组 6 个伦敦金银市场协会参考样品来执行监测检验，则确定检验是否通过的标准与《清单》新申请者适用的标准基本一样，但允许的差异除外。

- 鉴定值若大于等于 999.5，差异应在  $\pm 0.05$  范围内；例如，鉴定专家鉴定出的样品纯度为 999.84，则精销商鉴定出的纯度应在 999.79 至 999.89 范围内；
- 鉴定值若低于 999.5，差异应在  $\pm 0.15$  范围内，不得出现明显偏差；例如，鉴定专家鉴定出的样品纯度为 996.73，则精销商鉴定出的纯度应在 996.58 至 996.88 范围内；

但是，若差异不超过一个且小于等于  $\pm 0.25$ ，则也被视为可接受。

## 2.6 监测结论

在首席技术官审查鉴定比较结果后，伦敦金银市场协会执行委员会立即将结果通知精炼商，并向精炼商和参加监测的鉴定专家提供一张表格，其中展示对匿名平均鉴定值的比较。

伦敦金银市场协会执行委员会将向精炼商颁发证书，证明主动监测流程成功。

## 2.7 提供鉴定结果比较

对于白银浸样，伦敦金银市场协会执行委员会将指导精炼商了解自己的分析结果与鉴定专家的分析结果之间的差异，并突出显示含量存在显著差异的任何元素。

## 2.8 参考样品及再检验费用

若比较精炼商和鉴定专家的浸样鉴定结果后发现，需要精炼商鉴定一小组参考样品来更仔细地核查精炼商的鉴定能力（如上所述），则精炼商需支付伦敦金银市场协会网站上“*向诚信申请者提供自测样品*”部分中列出的额外费用。

此外，还应支付将此等样品运至精炼商的费用。

完全重新申请和再检验精炼商鉴定能力与金银条的额外费用，与新的合格交割申请者需支付的费用一样。

## 2.9 完成监测

精炼商必须在收到通知函后六个月内全面完成主动监测计划（包括金银条铸造）。否则可能会影响精炼商的合格交割身份。所有精炼商必须每三年进行一次主动监测（PAM）。该三年周期自精炼商收到通知函之日起计算，而非自上一次PAM完成之日起计算。

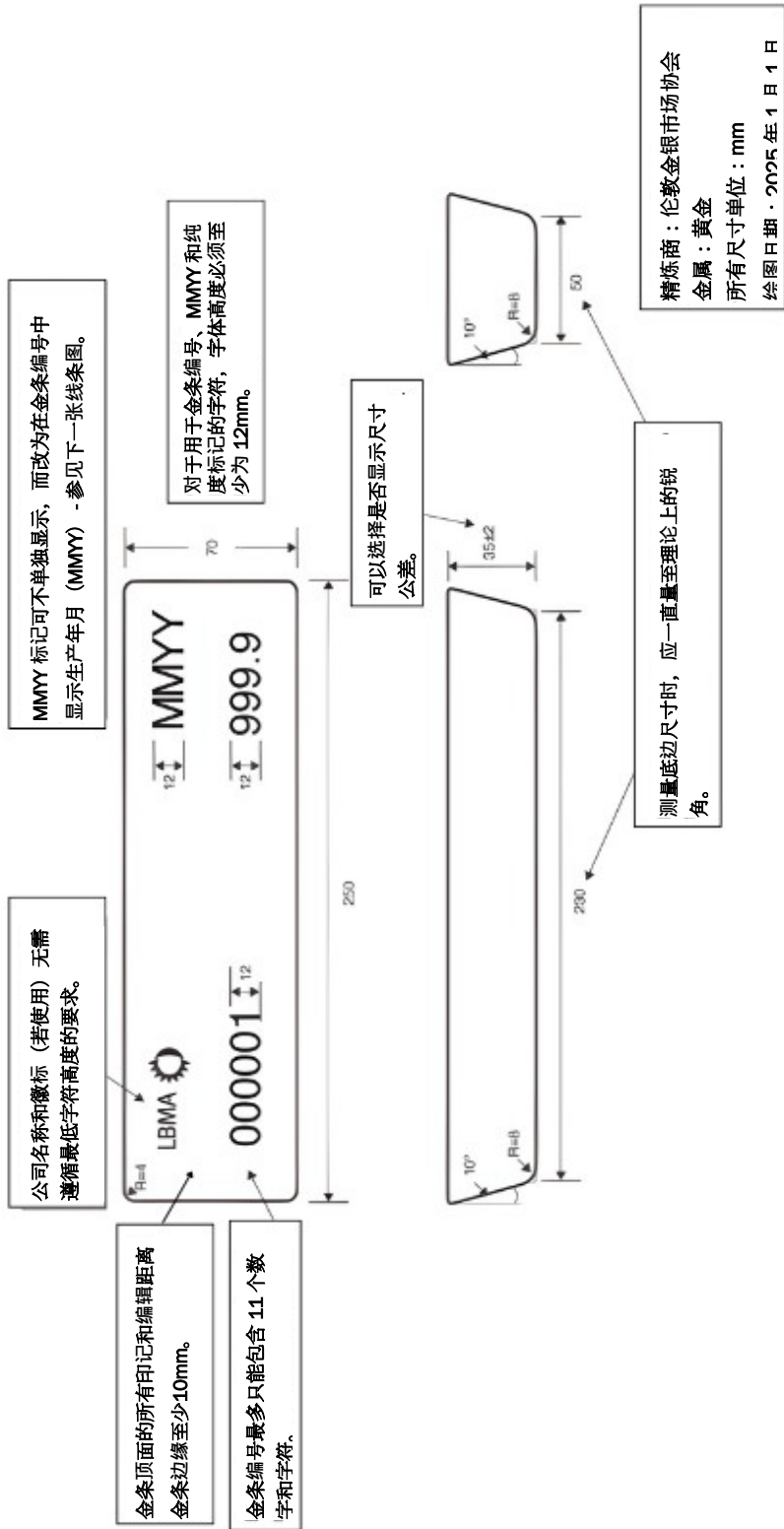
附件 E - 样品技术线条图

400 盎司金条 (请参阅“合格交割金银条总体说明 - 标记 - 包含用四位数 (MMYY) 表示的年月要求”)

合格交割金条样品技术图

其中 MMYY (生产年月) 作为独立印记

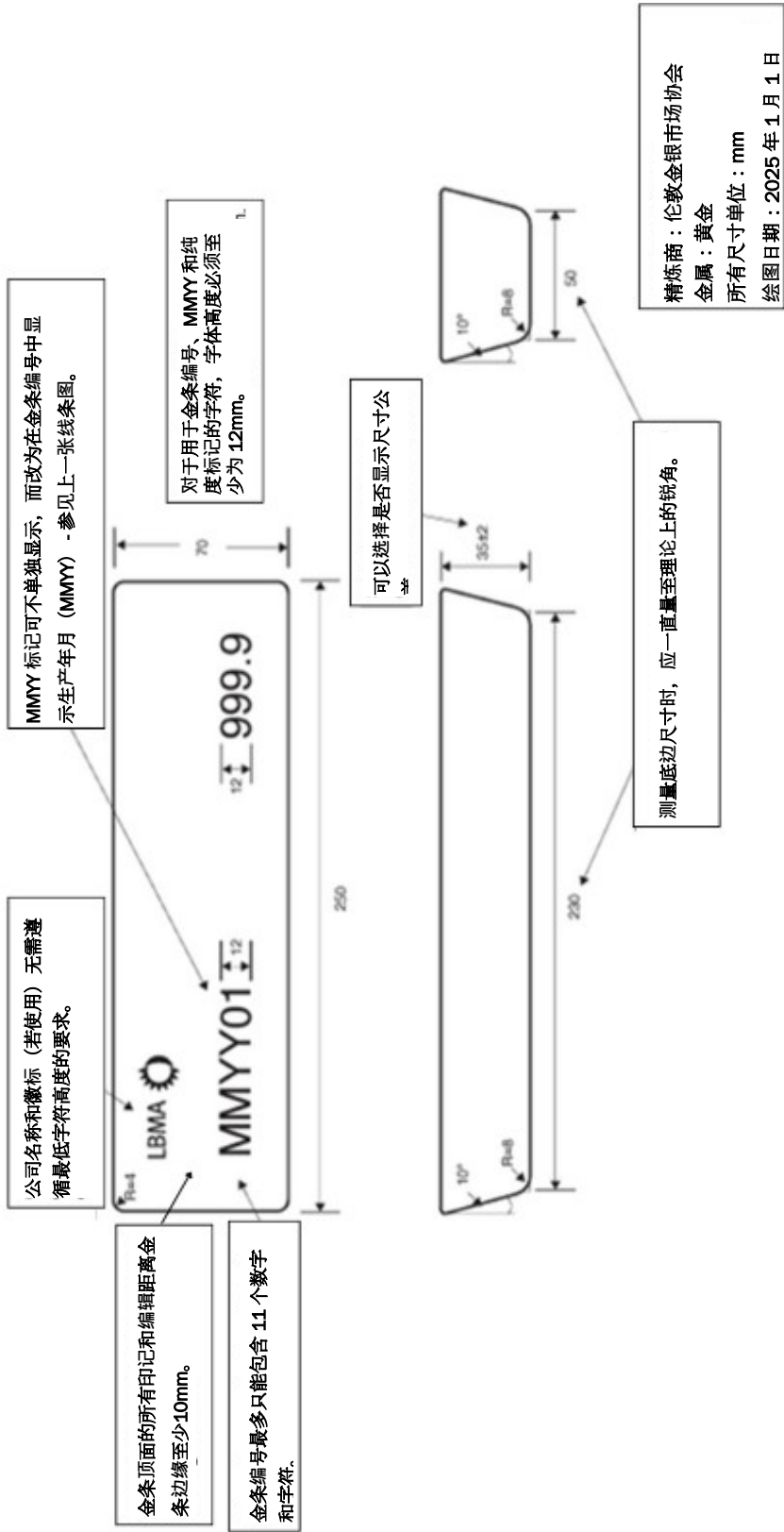
山岡日二站日標占在日標日 山士社川占在日標日



# 合格交割金条样品技术图

## 其中 MMY (生产年月) 包含在金条编号中

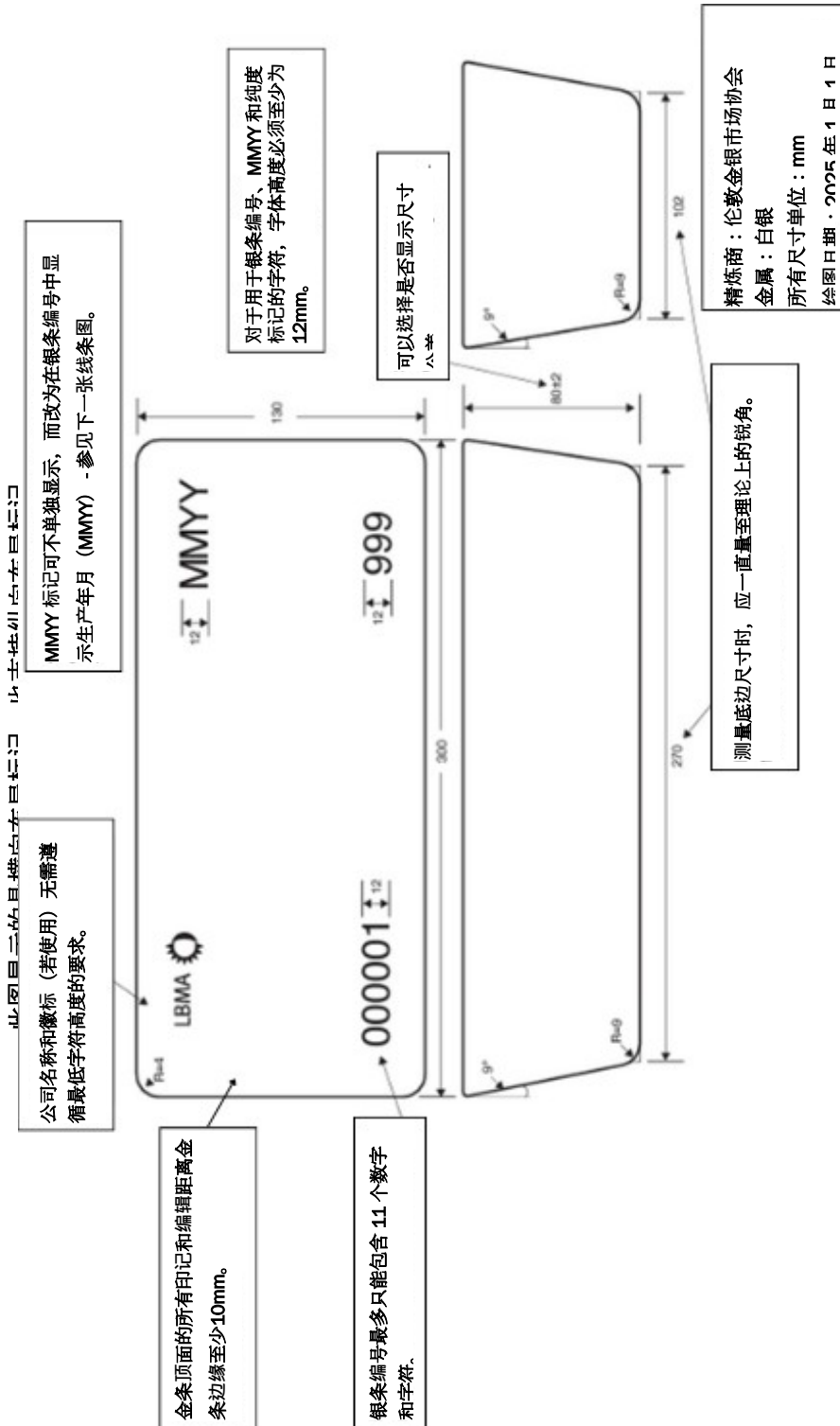
山同目二六六日 德高六六日 德高六六日 德高六六日



1,000 盎司银条（请参阅“合格交割金银条总体说明 - 标记 - 包含用四位数字 (MMYY) 表示的年月要求”）

## 合格交割银条样品技术图

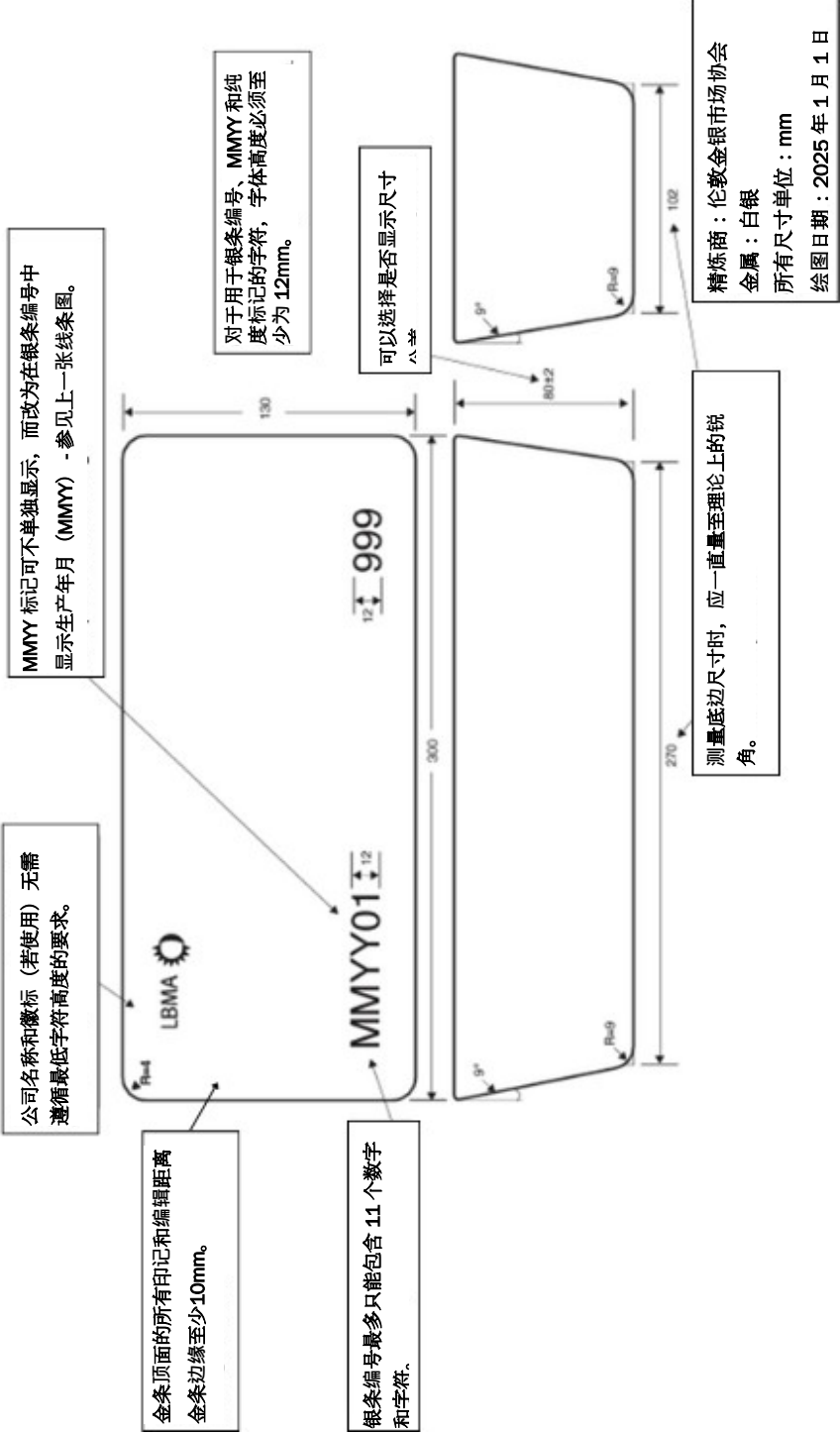
### 其中 MMYY (生产年月) 作为独立印记



# 合格交割银条样品技术图

## 其中 MMY (生产年月) 包含在银条编号中

山岡日二站日標占在日標日 山去標日占在日標日



## 附件 F - 银条末端面印记样品

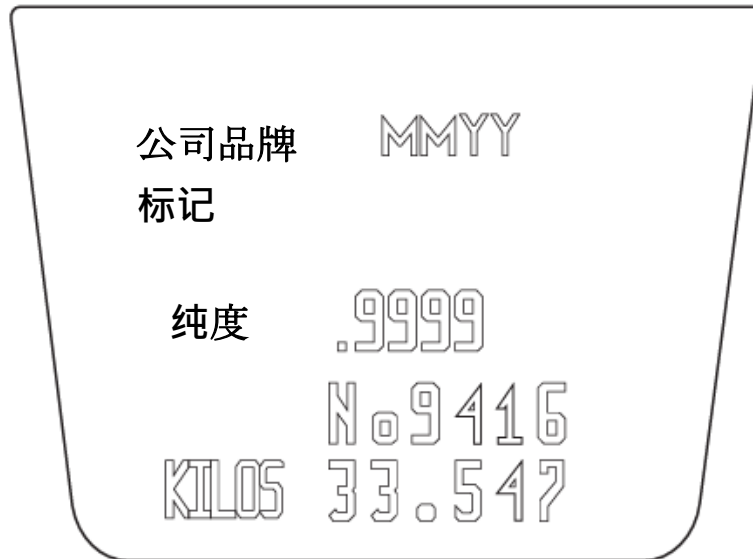
下图显示的印记布局并不是硬性规定，但银条编号、年份和纯度标记的字符高度应大约为 12mm。

（请参阅“合格交割金银条总体说明 - 标记 - 包含用四位数（MMYY）表示的年月要求”）

## 附件 F - 银条末端面印记样品

下图显示的印记布局并不是硬性规定，但银条编号、年月（MMYY）和纯度标记的字符高度应大约为 12mm。

（请参阅“合格交割金银条总体说明 - 标记 - 包含年月（MMYY）要求”）



## 附件 G - 杂质元素

用光谱分析法来确定杂质元素

合格交割申请者及执行主动监测的精炼商若使用光谱分析法来确定材料纯度，则应负责确定并分析其金银条或浸样中的所有杂质元素。

对于精炼商，下表所列内容并不是硬性规定，仅仅是为了说明鉴定专家在用光谱法分析金银样品时通常会检验的元素。

### 杂质元素

	黄金	白银
金 - Au		X
银 - Ag	X	
铂 - Pt	X	X
钯 - Pd	X	X
铑 - Rh	X	
铱 - Ir	X	
钌 - Ru	X	
铝 - Al	X	X
As - 砷	X	X
Bi - 铋	X	X
Ca - 钙	X	X
Cd - 镉	X	X
Co - 钴	X	X
Cr - 铬	X	X
Cu - 铜	X	X
Fe - 铁	X	X
In - 铟		X
Mg - 镁	X	X
Mn - 锰	X	X
Pb - 铅	X	X
Ni - 镍	X	X
Sb - 锑	X	X
Se - 硒	X	X
Si - 硅	X	X
Sn - 锡	X	X
Te - 碲	X	X
Ti - 钛	X	
Zn - 锌	X	X

## 附件 H – 伦敦金银市场协会和合格交割品牌指南

本文中的这些指南旨在确保精炼商以一致、准确的方式呈现“*LBMA 合格交割精炼商*”徽标。正确应用这些指南将有助于伦敦金银市场协会树立清晰、统一的品牌形象，提升品牌价值。

若精炼商需要“*LBMA 合格交割精炼商*”徽标应用指南，请联系伦敦金银市场协会负责公共关系的高级职员。

伦敦金银市场协会要求精炼商使用 2018 版“*LBMA 合格交割精炼商*”徽标，此徽标随按需索取的指南一起提供。

### 1. 徽标使用指南

伦敦金银市场协会鼓励精炼商尽可能使用竖版徽标。

复制的徽标只能使用金银两色，名称为黑字或白字。切勿使用其他任何颜色复制徽标。

徽标周围保持留白，体现干净整洁的风格，以最大限度地提高品牌的视觉冲击力。

徽标与其他文字、图形及其他设计元素保持一定距离。

徽标与页面、包装或色域边缘之间始终保持最低限度的留白。

最小尺寸 – 印刷品中徽标的宽度不得小于 24mm，以确保徽标始终易读。

始终确保徽标与背景之间形成强烈对比。徽标尽可能采用纯白或纯黑背景色。

切勿使用不带“合格交割精炼商”字样或不带任何 LBMA 徽标的徽标。

### 2. “合格交割精炼商”徽标的适用场景

精炼商可根据上述指南在下列情况中使用“合格交割精炼商”徽标：

- 网站，即主页页脚、网站内的特定页面，如产品和服务、负责任采购及与认证相关的页面。
- 任何推广、营销或广告材料或资料，包括新闻稿、宣传册和年度审查报告。
- 公司文具用品，如信函抬头和名片。
- 黄金和白银产品规格书及 400 盎司黄金产品和 1,000 盎司银条的附带文件。但是，若徽标用于其他任何黄金和白银产品会暗示此等产品和/或服务得到了伦敦金银市场协会批准、承认或认可，则在这种情况下，不得使用该徽标。
- 显示在精炼商网站中伦敦金银市场协会的“负责任采购计划”证书旁。

### 3. 徽标使用

伦敦金银市场协会的品牌标志简洁、优美，反映了伦敦金银市场协会的核心价值观：领导有方、诚实守信。

“LBMA 合格交割精炼商”徽标是伦敦金银市场协会品牌的直观呈现，也体现了协会的身份。因此，正确使用徽标对伦敦金银市场协会非常重要。

徽标分为竖版和横版。根据不同的输出要求，制定了不同的版本，如用于印刷的 CMYK 版本和用于网络的 RGB 版本。



## 附件 I - 事件审核流程

凡是可能导致合格交割清单和伦敦金银市场的信誉遭到质疑的事件或问题，均会得到严肃处理。伦敦金银市场协会制定了系统化处理此类事件和问题的标准流程，从总体上维护《清单》的信誉，尤其是《负责任采购计划》的信誉。

发生影响声誉的特殊事件后，将启动此流程予以回应。此流程必须视为是一个迭代流程，尤其是出现新信息，或者出现事态升级或恶化的情况下。

流程概述如下：

1. 接收/记录投诉/问题
2. 媒体与市场评论
3. 《负责任黄金指南》审计（或同等效力）复核
4. 审计人审查与交流
5. 法律审查
6. 联络精炼商
7. 实物委员会报告和上报和/或法律咨询
8. 行动/制裁
9. 公开披露
10. 吸取经验教训
11. 伦敦金银市场协会通报

制裁可能包括在问题/投诉得到解决之前暂停列于《清单》，或立即移至《既往清单》。后一种制裁将导致精炼商无法供应金银条，业务受到相应的严重影响。