

政府化验所 年报 2023

封面。

香港特别行政区，政府化验所 2023 年报。

第一页，目录

理想·使命·信念，第二页。

前言，第三页。

团队，第十八页。

位置，第十九页。

组织结构，第二十页。

分析及咨询服务，第二十一页。

法证科学，第三十三页。

发展，第五十页。

培训·分享·交流，第六十一页。

第二页，理想 · 使命 · 信念

理想

获国际公认为提供世界先进水平科学服务的化验所。

使命

建立一支充满自信而勇于承担的工作队伍，借着推展计量科学及相关标准，为市民提供优质的分析、法证和咨询服务。

信念

处事公正，我们严守职业道德，坚持诚实和大公无私的工作态度。

作风专业，我们提倡自强不息的精神以达致卓越的科学水平。

保证质量，我们力求所有工作均符合业内最佳的质量标准。

群策群力，我们确认整体员工的积极参与和合作是成功的重要因素。

以客为本，我们致力了解和重视客户的需求，以公开和合作的态度制定工作计划及完成既定目标。

重视环保，我们承诺一切作业均符合环保指引。

第三页，前言

在 2023 年，政府化验所持续致力为各政府部门提供优质及公正的分析、法证及咨询服务。在同事们不懈努力下，化验所共完成 200,529 项食品安全检测、138,844 项药品安全检测、59,054 项消费品安全检测、204,988 项环境保护检测及 34,654 宗法证个案。除了常规的实验室测试外，政府化验所亦提供二十四小时紧急应变服务，以支援罪案现场勘查，并就涉及公众健康或安全的紧急事故，提供专业意见。

作为中国香港负责化学计量的指定机构，化验所致力于提供能力验证服务，生产标准物质以及组织会议和工作坊，为本地检测行业提供支援。于 11 月，化验所与中国计量科学研究院签署了合作谅解备忘录，以加强双方在化学计量领域的相互合作。该谅解备忘录为双方在促进测量方法研究、标准物质研制、人员交流及建立合作平台等范畴提供合作框架，以推动粤港澳大湾区在化学计量领域的持续发展。此外，在香港认可处（HKAS）推行的香港检验机构认可计划（HKIAS）下，化验所亦成为香港首间机构，取得罪案现场勘查 ISO/IEC 17020:2012 的认可资格。

2023 年是政府化验所 110 周年纪念。为庆祝这重要的里程碑，我们举办了为期两天的国际科学会议，汇聚了超过 300 位来自海外、内地和本地的专家学者。与会者包括官方代表、大学教授、著名实验室、法证科学研究所和国家计量机构的科学家、以及检测和认证行业的从业员。

以「创新检测科技 共建美好生活」为主题，30 多位来自海内外专业机构的讲者，分享如何运用创新和高端的分析及法证检测技术，提升检测标准和效能，优化环境保护，维护公共卫生和安全的工作，以实现共建人民美好生活这个愿景；并阐述了计量学在促进公平贸易和商业繁荣的重要性。

我感谢所有出席会议的杰出讲者和嘉宾。特别感谢参与筹办是次会议的同事们，凭借他们的毅力和贡献，使这次会议取得了巨大的成功，令人难忘。然而，化验所从未满足于现有的成就。在过去 110 年，我们见证了分析和法证检测领域千变万化的发展，从简单到复杂的技术，再到今天的数位鉴识。化验所将持续致力拓展检测领域，透过先进科技提升分析及法证服务的质素，以保障香港的公共卫生与安全；并更好地支援本地和全球检测业界。

政府化验师

李伟安博士

2024 年 8 月

第四页，110 周年

政府化验所藉庆祝 110 周年纪念于 2023 年 11 月 1 日至 2 日举办为期两天的国际科学会议。会议主题为「创新检测科技，共建美好生活」

第五页，会议开幕典礼

政府化验所很荣幸邀请多位香港特区政府官员出席开幕典礼，以及有国内外杰出的科学家和专家出席会议。

第六页

会议以一段展示政府化验所工作和成果的沙画视频拉开帷幕。

第七页

会议开幕典礼由环境及生态局常任秘书长（食物）刘利群女士主持。

香港检测和认证局主席、香港理工大学常务副校长兼化学科技讲座教授黄永德教授致开幕辞。

第八页

政府化验师李伟安博士于开幕典礼上致欢迎辞。

开幕仪式由环境及生态局局长谢展寰先生(左二)、环境及生态局常任秘书长(食物)刘利群女士(左一)、香港检测和认证局主席黄永德教授(右一)和政府化验师李伟安博士(右二)共同主持。

第九页

除本化验所员工外，还有超过 300 名参与者出席了为期两天的会议。第一天讨论的议题与「分析及法证科学的趋势与发展」有关。第二天的科学会议分为两个专题，分别为「分析科学守护健康生活」和「法证科学维护社会安宁」。

第十页，全体会议

会议日程，2023 年 11 月 1 日（星期三） 分析及法证科学的趋势与发展

开幕仪式于早上 9 时至 9 时 30 分举行，在开幕仪式之前，大会预留三十分钟为与会者进行登记。

韩国标准科学研究院 (K R I S S)、物质质量咨询委员会(CCQM)主席 Sang-Ryoul Park 博士于早上 9 时 30 分至 9 时 55 分就「日常生活中的计量学」发表了演讲。

LGC 英国国家实验室、英国政府化验师 Julian Braybrook 博士于早上 9 时 55 分至 10 时 20 分发表了题为「开发应对近期食品和饲料分析挑战的方法」的演讲。

南非国家计量研究院 (N M I S A)、物质质量咨询委员会有机物分析工作小组主席 Maria Fernandes-Whaley 博士于早上 10 时 20 分至 10 时 45 分就「环境检测及监测的创新发展」发表了演讲。

早上 10 时 45 分至 11 时 20 分为小休时段。

中华人民共和国公安部鉴定中心主任赵启明先生于早上 11 时 20 分至 11 时 45 分就「科学创新驱动刑事技术高质量发展」发表了演讲。

韩国成均馆大学 Heesun Chung 教授于早上 11 时 45 分至中午 12 时 10 分发表了题为「维护正义：法证科学协会对法证领域的影响」的演讲。

早上的讨论环节设于中午 12 时 10 分至 12 时 25 分；中午 12 时 25 分至下午 2 时为午休时段。

国家食品安全风险评估中心、世界卫生组织 (W H O) 食品污染监测合作中心（中国）主任吴永宁博士于下午 2 时至 2 时 25 分就「强化食品安全检测技术」发表了演讲。

中国农业农村部、国际食品法典农药残留委员(C C P R) 主席单炜力博士于下午 2 时 25 分至 2 时 50 分作出「我国农药残留标准体系建设及 C C P R 工作进展」的演讲。

瑞士苏黎世州官方食品检验中心 Anton Kaufmann 先生于下午 2 时 50 分至 3 时 15 分发表了题为「使用高分辨质谱法结合综合萃取方法的兽药定量分析策略」的演讲。

下午 3 时 15 分至 3 时 50 分为小休时段。

中国食品药品检定研究院 (N I F D C)、世界卫生组织 (W H O) 传统医药合作中心主任马双成教授于下午 3 时 50 分至 4 时 15 分作了题为「创新中药检测科技」的报告。

德国联邦物理技术研究院 (P T B) 生物化学系主任 Gavin O'Connor 教授于下午 4 时 15 分至 4 时 40 分就「蛋白质测量结果可比性面临的挑战」发表了演讲。

下午的讨论环节设于下午 4 时 40 分至 5 时。

晚宴 (只限获邀人士) 定于下午 5 时 30 分至晚上 8 时 45 分在警察会所举行。

第十一页，全体会议讲者

物质质量咨询委员会主席、韩国标准科学研究院 (K R I S S) 化学与生物计量部首席研究科学家 Sang-Ryoul Park 博士就「提高生活质量的计量学」发表了演讲。

英国政府化验师、英国政府化学家实验室的国家测量实验室主任 Julian Braybrook 博士发表了题为「开发应对近期食品和饲料分析挑战的方法」的演讲。

第十二页

物质质量咨询委员会有机物分析工作小组主席、南非国家计量研究院 (N M I S A) 化学、材料和医学计量部高级主管 Maria Fernandes-Whaley 博士就「环境检测及监测的创新发展」发表了演讲。

中国公安部刑事侦查局政委、公安部鉴定中心主任赵启明先生就「科学创新驱动刑事技术高质量发展」发表了演讲。

第十三页

韩国成均馆大学法证科学系杰出教授 Heesun Chung 教授的演讲题目为「维护正义：法证科学协会对法证领域的影响」。

中国国家食品安全风险评估中心技术总师、世界卫生组织 (W H O) 食品污染监测合作中心(中国)主任吴永宁博士就「强化食品安全检测技术」发表了演讲。

第十四页

中国农业农村部农药检定所副所长、国际食品法典农药残留委员(C C P R) 主席单炜力博士作「我国农药残留标准体系建设及 C C P R 工作进展」的演讲。

瑞士苏黎世州官方食品检验中心高级研究员 Anton Kaufmann 先生的演讲题目为「使用高分辨质谱法结合综合萃取方法的兽药定量分析策略」。

第十五页

中国食品药品检定研究院 (N I F D C) 中药民族药检定所所长、世界卫生组织 (W H O) 传统医药合作中心主任马双成教授作了题为「创新中药检测科技」的报告。

德国联邦物理技术研究院 (P T B) 生物化学系主任 Gavin O'Connor 教授的演讲题目为「蛋白质测量结果可比性面临的挑战」。

第十六页，分析科学专题会议

会议日程，2023 年 11 月 2 日（星期四）专题一 分析科学守护健康生活

大会安排早上 8 时 30 分至 9 时为与会者进行登记。

中国香港城市大学、海洋污染国家重点实验室主任、梁美仪教授太平绅士于早上 9 时至 9 时 20 分就「监测传统和新兴污染物以保护海洋生物多样性和人类健康」发表了演讲。

中国香港理工大学、王韬教授于早上 9 时 20 分至 9 时 40 分发表了题为「活性卤素气体及其对空气质素的影响」的演讲。

澳大利亚国家计量研究院 (NMI)、物质质量咨询委员会 纳米及微塑胶测量和标准专案组 联席主席、Åsa Jämting 博士于早上 9 时 40 分至 10 时就「检测环境基质中纳米粒子及微塑胶的挑战」发表了演讲。

第一轮讨论环节设于早上 10 时至 10 时 15 分；早上 10 时 15 分至 10 时 35 分为小休时段。

中国深圳市药品检验研究院、王冰博士于早上 10 时 35 分至 10 时 55 分就「聚焦科研创新 服务科学监管」发表了演讲。

中国广东省药品检验所、李华先生于早上 10 时 55 分至 11 时 15 分发表了题为「药品检验及药品安全突发事件的应急检验」的演讲。

英国药物及保健产品管理局、Tim Rudd 博士于早上 11 时 15 分至 11 时 35 分作出「应用核磁共振波谱法检测药品」的演讲。

中国香港卫生署、罗国伟先生于早上 11 时 35 分至 11 时 55 分就「中药的安全使用」发表了演讲。

第二轮讨论环节设于早上 11 时 55 分至中午 12 时 10 分；中午 12 时 10 分至下午 1 时 40 分为午休时段。

中国国家食品安全风险评估中心、张俭波博士于下午 1 时 40 分至 2 时发表了题为「中国食品添加剂检测的最新发展」的演讲。

中国广州海关技术中心、郑建国博士于下午 2 时至 2 时 20 分发表了题为「加强合作交流和互认共享，合力构建服务粤港澳大湾区高质量发展的技术创新平台」的演讲。

中国深圳海关食品检验检疫技术中心、林燕奎教授于下午 2 时 20 分至 2 时 40 分就「人工智能时代智慧实验室设计与建设展望」发表了演讲。

中国深圳海关食品检验检疫技术中心、陈波博士于下午 2 时 40 分至 3 时作出「稳定同位素技术在食品真伪鉴别中的应用」的演讲。

第三轮讨论环节设于下午 3 时至 3 时 15 分；下午 3 时 15 分至 3 时 35 分为小休时段。

新加坡卫生部、谢暖萍博士于下午 3 时 35 分至 3 时 55 分发表了题为「为公众健康提供安全、可持续的美容产品」的演讲。

中国深圳市疾病预防控制中心、刘桂华教授于下午 3 时 55 分至 4 时 15 分作出「质谱技术在化学性中毒鉴定中的应用」的报告。

中国香港政府化验所、物质量咨询委员会 关键比对及校准和测量能力质量工作组 副主席、冯伟康博士于下午 4 时 15 分至 4 时 35 分就「计量学 - 促进创新, 提升生活质素」发表了演讲。

第四轮讨论环节设于下午 4 时 35 分至 4 时 50 分。

最后, 大会于下午 4 时 50 分至 5 时作总结致辞。

第十七页，法证科学专题会议

会议日程，2023年11月2日（星期四）专题二 法证科学维护社会安宁

大会安排早上8时30分至9时为与会者进行登记。

比利时联邦经济公共服务部、Jan De Kinder 博士于早上9时至9时20分就「欧洲的法证科学--当前组织结构及未来挑战」发表了演讲。

中国广东省公安厅刑事技术中心、徐文峰先生于早上9时20分至9时40分发表了题为「以法证新格局助力大湾区美好生活」的演讲。

新加坡卫生部、叶忠惠博士于早上9时40分至10时就「亚洲和国家的法证科学协作」发表了演讲。

第一轮讨论环节设于早上10时至10时15分；早上10时15分至10时35分为小休时段。

中华人民共和国公安部鉴定中心、黎智辉博士于早上10时35分至11时就「基于人工智能技术的人像鉴定方法和特征比对理论框架」发表了演讲。

中国政法大学、李冰博士于早上11时至11时25分发表了题为「人工智能时代文件检验领域的发展历程与未来趋势」的演讲。

中国香港政府化验所、谭卓宁博士于早上11时25分至11时50分就「法证视频分析和三维技术在香港特别行政区政府化验所的应用」发表了演讲。

第二轮讨论环节设于早上11时50分至中午12时10分；中午12时10分至下午1时40分为午休时段。

南澳大利亚刑事技术中心 (F S S A)、Andrew Camilleri 先生于下午1时40分至2时发表了题为「以风险为本的法证科学认知偏误研究方法」的演讲。

葡萄牙刑事技术实验室、Silva Viegas Fernando José博士于下午2时至2时20分发表了题为「犯罪现场勘查工作在欧洲的未来发展」的演讲。

中国香港卫生署、潘伟明医生于下午2时20分至2时40分作出「香港毒品及毒物相关死亡事件的法医调查」的报告。

中国香港赛马会赛事化验所、何毅雯博士于下午 2 时 40 分至 3 时就「运动禁药检测的发展」发表了演讲。

第三轮讨论环节设于下午 3 时至 3 时 15 分；下午 3 时 15 分至 3 时 35 分为小休时段。

中华人民共和国司法部司法鉴定科学研究院、向平教授于下午 3 时 35 分至 3 时 55 分发表了题为「中国法医毒物学的发展与展望」的演讲。

中国澳门司法警察局、梁嘉敏女士于下午 3 时 55 分至 4 时 15 分就「七种位置异构的卡西酮衍生物的检验方法」发表了演讲。

中国香港政府化验所、王永昌博士于下午 4 时 15 分至 4 时 35 分发表了题为「新精神活性物质为法证药物检测带来的挑战：经验分享」的演讲。

第四轮讨论环节设于下午 4 时 35 分至 4 时 50 分。

最后，大会于下午 4 时 50 分至 5 时作总结致辞。

第十八页，团队

政府化验所内部随着工作性质而划分为两个事务部，包括分析及咨询事务部和法证事务部。每个事务部按不同专业技术范畴和客户服务对象再细分为不同组别。

行政及文书支援的工作则由行政事务部负责。

截至 2023 年底，政府化验所的员工编制共有 517 人。编制包括 7 位首长级人员，145 位专业职系人员(当中 119 位拥有博士学位)，304 位技术职系人员(当中 94 位拥有硕士学位及 118 位拥有学士学位)和 61 位行政及辅助人员。此外，有 63 位专业及技术职系人员借调到其他政府部门工作。

在 2023 年，政府化验所有 1 位同事获得 40 年长期优良服务奖及 5 位同事获得 30 年长期优良服务奖。

第十九页，位置

政府化验所在 1992 年迁入何文田政府合署作为总部。截至 2023 年底，员工编制由 311 人扩大至 517 人。随着政府化验所提供的服务种类不断增加及人员扩充，除何文田总部外，已在香港不同地点设立了七个卫星实验室。

实验室地点如下：

总部

九龙何文田，何文田政府合署

七个卫星实验室，包括：

- (一)，九龙荔枝角，荔枝角政府合署。
- (二)，九龙石硤尾，公共卫生检测中心。
- (三)，新界沙田，香港科学园。
- (四)，九龙九龙湾，工务中央试验所大楼。
- (五)，九龙何文田，京士柏气象站。
- (六)，香港薄扶林，食物安全检测所。
- (七)，九龙长沙湾实验室。

第二十页，组织结构

政府化验所的工作是由政府化验师负责管理，内部随工作性质而划分为两个事务部，分别为分析及咨询事务部及法证事务部。行政支援的工作由行政事务部负责。

分析及咨询事务部分为两个服务科，分别为食物安全及品质科及其他科学服务科。食物安全及品质科内有以下 7 个组别：添加剂、污染物及成分组、食物投诉组、外判管理组、品质管理组、残留组、策略性发展组和微量元素化验组。其他科学服务科内有以下 9 个组别：化学安全组、中药组、中药材化学组、药剂化验组、药品质量及检验组、商品说明组、商品测试及应课税品化验组、环境化学 A 组和环境化学 B 组。

法证事务部分为两个服务科，分别为刑事科学及品质管理科和药物、毒理及文件科。刑事科学及品质管理科内有以下 6 个组别：生化 A 组、生化 B 组、化学组、DNA 资料库及亲子鉴定组、物理组和现场勘查及品质管理组。药物、毒理及文件科内有以下 5 个组别：受管制药物 A 组、受管制药物 B 组、法证毒理 A 组、法证毒理 B 组和文件鉴辨组。

第二十一页，分析及咨询服务，食品安全及环境卫生

政府化验所为确保香港的食物安全及环境卫生，一直致力提供优质的测试和调查服务。政府化验所为渔农自然护理署及食物环境卫生署(食环署)提供全面的化验服务，以协助各部门执行有关食物及环境卫生的法例。所涉及的法例包括《公众卫生及市政条例》(第 132 章)、《除害剂条例》(第 133 章)及《公众卫生(动物及禽鸟)条例》(第 139 章)。

此外，政府化验所亦为食环署辖下的食物安全中心(食安中心) 提供测试服务，协助其执行食物监测计划及应对食物事故，检测项目包括食物中成分、添加剂、有害污染物、除害剂残留物及兽药残留物等。

第二十二页

工作统计

食物样本

- 政府化验所完成了 194,631 项有关各类型食物样本的测试。
- 每个样本的平均测试时间为 17 个工作日，而当中 99%的样本测试均能在目时间内完成(指标为 95%)。

食物测试工作的分布如下:

- 除害剂和兽药残留，占 55%；
- 食物的添加剂和成分，占 25%；及
- 有害污染物，占 20%。

第二十三页

工作统计

突发事件

- 除常规监测服务外，政府化验所亦就多项食物事故有关的突发事件提供所需的分析服务。在 2023 年，政府化验所为该类突发事件进行了 147 项紧急测试。
- 为突发事件而提供的化验服务，包括检测海产样本中的组胺和金属污染物、蘑菇样本中的蘑菇毒素、贝类中的海洋毒素、「平安包」中的色素以及食物中的放射性核素。

食物投诉

- 本年度有 5,751 食物变坏和其他食物投诉个案的测试。
- 每个样本的平均测试时间为 22 个工作日(指标为 25 个工作日)，而当中 97%的样本测试均能在目标时间内完成(指标为 90%)。

渗水及泳池样本

- 政府化验所共进行了 62,712 项渗水及泳池样本的测试。
- 每个样本的平均测试时间为 10 个工作日(指标为 10 个工作日)，而当中 98%的样本测试均能在目标时间内完成(指标为 96%)。

专业意见

- 政府化验所亦为 6 宗有关注册除害剂有效成分的检测方法和除害剂名称的查询提供专业意见。

第二十四页，环境保护

政府化验所为环境保护署提供全面分析及咨询服务，以协助其改善香港环境素质及执行各种污染管制相关的法例，包括《空气污染管制条例》(第 311 章)、《废物处置条例》(第 354 章)、《水污染管制条例》(第 358 章)、《保护臭氧层条例》(第 403 章)及《有毒化学品管制条例》(第 595 章)等。

为配合不同的环境监察计划及非法排放调查，政府化验所以对多种环境样本包括空气、河水、海水、沉积物、生物组织和废料进行检测。此外，政府化验所亦提供石棉含量、柴油、生化柴油、无铅汽油和船用燃料等法定化验服务。

政府化验所除了为渔农自然护理署、机电工程署、食物环境卫生署、康乐及文化事务署等部门提供有关环境监察方面的分析服务外，也为海事处提供技术支援，协助其追查油污源头，以执行《船舶及港口管制条例》(第 313 章)。

第二十五页

工作统计

政府化验所达成 2023 年度在环境保护方面所定的全部工作目标。

空气样本

(包括空气和空气污染管制样本, 如燃油及含挥发性有机化合物样本)

- 本年度政府化验所共完成 62,456 项空气污染监测。当中 99%的样本均在目标时间内完成。本年度政府化验所共完成 2,759 项作诉讼用途的测试。当中 100%的样本均在目标时间内完成。
- 此外, 亦进行了 450 项实地检测(空气污染), 所有测试均在目标时间内完成。

环境废物样本

(包括废水、堆填渗滤液、禽畜废料、化学废料及杂项固体废物)

- 本年度政府化验所共完成 10,868 项属常规环境废物监测样本测试, 当中 99%的样本均在目标时间内完成。
- 此外, 亦进行了 307 项属作诉讼用途的环境废物样本测试, 所有测试均在目标时间内完成。

水质监测样本

(包括河水、海水、沉积物及生物组织)

- 本年度政府化验所共完成 128,148 项水质监测样本的测试, 范围涉及超过 100 多种污染物, 包括养份、微量金属、有机化合物等。当中 99%的样本均在目标时间内完成。

第二十六页，消费者权益

政府化验所为香港海关及其他政府部门提供分析及咨询服务，协助各部门执行有关保障消费者权益的法例，包括《度量衡条例》(第 68 章)、《应课税品条例》(第 109 章)、《商品说明条例》(第 362 章)、《玩具及儿童产品安全条例》(第 424 章)及《消费品安全条例》(第 456 章)，以支援其于各种条例和规例的法定职能。

政府化验所提供的科学服务涉及不同类型的产品，包括香烟、玩具、儿童产品、消费品、应课税品及其他商品。此外，怀疑伪造或与商标不符的产品样本亦会送交政府化验所作鉴别分析。

第二十七页

工作统计

商品说明

- 政府化验所在 2023 年共完成了 5,259 项测试，检定商品的标签说明或鉴别其真伪，以协助执行《商品说明条例》(第 362 章)。当中包括测试消毒剂、预先包装产品、银器饰物及金属产品的成分，确定是否符合其标签说明；而涉及鉴别真伪测试的商品非常广泛，包括中药、海味及其他源自植物或动物等产品。

吸烟产品

- 在测试香烟中焦油和尼古丁含量的工作方面，政府化验所共处理了 97 款本港畅销牌子香烟，所得的数据均上载于政府化验所网页，供市民阅览。与此同时，政府化验所亦完成了 9,500 项另类吸烟产品的测试，包括电子烟、加热烟产品和草本烟，以及 32 项其他烟草产品测试。

玩具及儿童产品

- 在玩具及儿童产品方面，政府化验所共完成了 21,957 项塑化剂含量及根据相关产品安全条例标准的测试，检测项目包括：节日玩具、交通玩具、游戏食物套装、磁性玩具、塑胶娃娃、沙滩玩具、弹射玩具、可挤压玩具、婴儿假奶咀、婴儿床、家用双格床、儿童绘画颜料、儿童餐具、安抚奶咀夹、儿童饮用杯和婴儿奶瓶等。

第二十八页

工作统计

消费品

- 在消费品方面，为确定该消费品是否符合第 456 章《消费品安全条例》订明的《一般安全规定》，政府化验所年内就各类消费品，包括可折迭家俱、农历新年及圣诞节的节日用品、衣服、暖水袋、食品容器和化妆品如染发剂、乳液、面膜和沐浴产品等，完成了共 12,050 项相关的化验。一如既往，政府化验所与香港海关紧密合作跟进公众关注的事故，例如「选择」月刊报导的滑板、气球及指甲油测试。

应课税品

- 在应课税品方面，政府化验所就碳氢油和酒类分别完成了 1,474 项及 1,385 项的测试。

杂项商品

- 在杂项商品方面，政府化验所为气体用软胶喉共完成了 91 项测试，以检查胶喉是否符合第 51 章《气体安全条例》中的规定。此外，政府化验所亦提供有关石油气成分的检测服务。为协助政府评估招标，政府化验所对包括金牌的样本完成了 84 项测试。

调查个案

- 因应香港海关调查涉嫌违反《进出口条例》第 60 章的案件，政府化验所共完成了 70 项测试，货品主要包括除害剂及贵金属如金及钯。另一方面，政府化验所亦完成了 44 项有关调查涉嫌重量不足的测试。

第二十九页， 药物质量

政府化验所与卫生署、医院管理局及香港海关紧密合作，执行《抗生素条例》(第 137 章)、《药剂业及毒药条例》(第 138 章)、《中医药条例》(第 549 章)及《进出口条例》(第 60 章)，以保障公众健康。

政府化验所提供的药物化学分析服务包括：(一) 为在本地销售的注册药物进行恒常质量检测；(二) 为投诉个案、非法销售（包括通过互联网）及拥有怀疑受管制药物进行分析调查及鉴定；(三) 为政府部门采购的药物进行品质检定及(四) 为保健品进行恒常掺杂药物测试服务。

恒常的中药检测服务包括：(一) 分析中药材和中成药的重金属及有毒元素、农药残留；(二) 中成药有否掺杂西药成分；(三) 新增的检测服务包括中药材内黄曲霉毒素和二氧化硫残留含量。政府化验所除了就涉嫌未注册的中成药进行化学指标物检测，为相关个案的检控工作提供分析支援外，亦为有关服用含未标示西药成分的中成药而导致不良反应的个案，及服用错配或受污染的中药材而导致有人中毒的事件，提供紧急化验服务。

此外，政府化验所继续通过方法验证和试运行工作，为《香港中药材标准》(《港标》) 提供分析和咨询支援。

第三十页

工作统计

西药样本

- 政府化验所在 2023 年为紧急和恒常西药样本分别完成 106 项及 52,575 项测试，所有紧急测试皆在目标时间内完成，而 99%的恒常样本在目标时间内完成化验。

中药样本

- 在中药检测方面，政府化验所为紧急和其他样本分别进行了 30 项及 86,133 项测试，所有紧急测试皆在目标时间内完成，而超过 99%的其他样本在目标时间内完成化验。

第三十一页，公众安全

政府化验所的其中一个法定任务是协助有关政府部门执行公众安全法例，并提供分析及咨询服务，当中职责包括：为消防处及其他政府部门提供危险品分类和职业安全及健康的分析及咨询服务；提供二十四小时的专业咨询及现场支援，协助消防处控制和处理有关化学品的紧急事故；协助香港天文台(天文台)执行环境辐射监测计划；为食物环境卫生署(食环署)监测进口食物中的辐射污染情况；为大亚湾紧急应变计划(D B C P)提供支援，在制定核动战舰访港期间的公众安全应变计划(PORTSAFE)工作上提供技术支援；就香港特别行政区执行《化学武器公约》的工作提供技术支援；及向工业贸易署及香港海关提供专业咨询服务，以协助执行有关规管战略物品进出口的法例。

第三十二页

工作统计

危险品

- 政府化验所在 2023 年共进行了 5,203 项根据《危险品条例》第 295 章及其附属规例为危险品的测试和分类，而相关服务均于目标时间 14 个工作日内完成。

职业安全及健康

- 至于职业安全及健康方面，政府化验所为劳工处及香港警务处合共处理了 273 个样本及完成了 2,929 项的相关测试。

辐射监测

- 政府化验所在 2023 年为天文台的环境辐射监测计划合共完成了 3,928 项样本前处理工作，并为食环署进行了 974 项有关进口食物中放射性核素污染的检测。所有食物样本均符合食品法典委员会对进出口食物中碘-131、铯-134 及铯-137 的规定。全部样本均于定下的目标时间内完成，平均每个样本需要约 8 个工作日完成化验。

专业咨询

- 就保障公众安全方面，政府化验所在 2023 年提供超过 30 次有关危险品分类的专业咨询服务，当中涉及超过 40 件物品。政府化验所亦就有关执行《进出口（战略物品）规例》第 60G 章和《化学武器（公约）条例》第 578 章的事项提供超过 670 次共涉及超过 1,110 项技术咨询服务。

第三十三页，法证科学，二十四小时现场勘查及化验分析服务

政府化验所法证事务部其中一个主要目标是为香港执法部门提供优质和专业的罪案现场勘查服务。由拥有丰富经验的科学鉴证主任，连同其他组别受过相关训练的化验师所组成的专业队伍提供二十四小时现场勘查服务，当中包括识别、保存及搜集重要之现场证据作科学分析，并为所搜集之证据提供专业评估、罪案案情重组及在法庭上举证等。

除了一般罪案现场的勘查服务之外，经过特殊专门训练的化验所专业人员亦负责于四个不同范畴提供专科现场勘查服务，包括：火场调查 – 以确定可疑火警事故中的起火原因及经过；交通意外重组 – 从中协助找寻引致道路交通意外事故的可能原因；于一些严重罪案如凶杀案或严重伤人案中，提供血溅痕迹分析服务，协助推断案发过程；以及勘查涉嫌制毒工场/栽植场。如有需要，一般罪案现场勘查人员会联同相关组别的专科人员一起作综合性勘查。

政府化验所也为本地执法部门提供二十四小时快速检验服务，以配合一些需要急切和重要法证证据的重大案件，协助刑事侦查及初步法院诉讼。此外，政府化验所亦为执法部门提供不分昼夜的专业咨询服务，以协助罪案调查。在 2023 年，政府化验所为执法部门共提供了 12 次二十四小时快速检验服务。

第三十四页

工作统计

在 2023 年，化验所人员就罪案现场勘查服务一共出勤了 440 次，当中 172 次属于一般罪案现场，9 次涉及血溅分析，14 次属于火场调查，207 次与交通意外/车辆相关的现场和 38 次与毒品相关的现场。

能力认可

政府化验所法证事务部的罪案现场勘查服务，于 2023 年 8 月根据香港认可处（HKAS）香港检验机构认可计划（HKIAS）获得了 ISO/IEC 17020:2012 认可。政府化验所证明其公正性、所使用的方法和设备的适用性以及参与处理各种罪案现场勘查活动的组内员工的技术能力，完全符合相关的认可标准。

第三十五页，法证 DNA 检验

政府化验所分别有 DNA 资料库及亲子鉴定组、生化 A 组和生化 B 组三个工作组为香港警务处和其他执法部门提供优质的法证 DNA 检验服务。这三个组别均会对 27 个 DNA 特征包括性别基因进行常规分析。

生化 A 组和生化 B 组负责分析从罪案现场物证中采集的 DNA，以识别涉案人士。

DNA 资料库及亲子鉴定组其下的 DNA 资料库小组负责代警务处处长管理及更新储存于 DNA 资料库内，有关严重可逮捕罪行的被定罪者及疑犯的 DNA 数据。从送检物证中成功提取而又未被比对中的 DNA 结果会上载到 DNA 资料库，并与资料库中的其他 DNA 结果作定期互相比对，从而找出涉案疑犯。DNA 资料库自 2000 年成立以来，许多从悬案现场获取的 DNA 通过此资料库成功配对，为执法部门提供重要调查线索。

DNA 资料库及亲子鉴定组其下的亲子鉴定小组则主要为入境事务处涉及入境事务的个案提供基因化验服务，以确定声称之亲子关系。

第三十六页

工作统计

生物化学

在 2023 年，政府化验所完成了 2,258 宗一般和疑难个案，相比 2022 年上升 10%。96%的一般个案在目标时间 60 个工作日内完成，92%的疑难个案在目标时间 130 个工作日内完成。此外，化验所完成了 15,567 个与罪案有关的物证检测数量，相比 2022 年上升 9%，而且亦为执法部门提供了 3 次 " 二十四小时紧急服务 "，并于三天内提交了初步结果。

第三十七页

工作统计

DNA 资料库

- 在 2023 年，使用资料库配对了 300 项现场物证与罪犯及疑犯的数据，而现场物证之间的配对则有 44 项。
- 这些配对结果为执法机构进一步调查未侦破的罪案提供了重要的线索。

在 2023 年，政府化验所完成了 2,751 宗检验个案，相比 2022 年回落 4%。93%的个案在目标时间 22 个工作日内完成。截至 2023 年底，储存资料库中 DNA 数据量上升至 62,636。此外，化验所亦为执法部门提供了 2 次 " 二十四小时紧急服务 "，并于三天内提交了初步结果。

亲子鉴定

- 政府化验所亦会根据《2001 年入境事务(修订)条例》列明的居留权证明书的申请提供 DNA 检验服务。

在 2023 年，政府化验所共完成了 524 宗检验个案，相比 2022 年上升约 85%。98%的个案在目标时间 22 个工作日内完成，而符合亲子关系个案的比率大概为 99.6%，相比 2022 年上升约 0.6%。

第三十八页，刑事科学—接触证据和物理测试

政府化验所为各执法部门提供广泛的科学鉴证服务，包括化学组负责的微量物证检验，如衣物纤维、油漆、玻璃、助燃剂及爆炸品的残留物和杂项化学调查。微量物证和杂项化学调查是在调查不同类型的刑事罪行和随后的起诉程式中担当着举证的重要角色。

政府化验所提供二十四小时的火场勘查和交通意外事故调查服务，前者调查可疑火警事件中的起火原因及发展过程，当中涉及多项专科，包括消防科学、火灾动态学、建筑物知识、现场勘查、化学分析及其不同分析工具。后者则协助警务处调查交通事故，重组交通意外事件发生经过。

政府化验所的物理测试服务范围包括交通意外重组、法证视频分析、轮胎检验、序号复原、伪造物品鉴证及与案件有关之痕迹和印痕分析。后者可以提供物件互相接触的证据，将罪案现场找到的工具痕迹和鞋印与涉案工具和鞋子串连起来。

第三十九页

工作统计

化学

- 在 2023 年，政府化验所完成检验共 575 宗案件，涉及 3,401 件从犯罪现场检获的物证。当中包括：
 - 13 宗涉及 96 件物证的火灾调查个案；
 - 356 宗涉及 2,357 件物证的微量物证处理个案；及
 - 206 宗涉及 948 件物证的杂项化学调查个案。
- 就以上三类案件，100%的火灾调查个案、99%的微量物证处理个案和 98%的杂项化学调查个案分别在目标时间 88、66 和 33 个工作日内完成。
- 与 2022 年相比完成个案的总数回落约 6%，而所检验的证物的总数回落约 18%。
- 直至 2023 年底，只有 107 宗涉及火灾调查，微量物证和杂项化学调查的个案，检验仍进行中。

第四十页

交通意外重组是利用不同科学领域如数学、物理学、汽车工程学、视频分析及现场勘查技术寻找交通意外起因。轮胎鉴证可协助查明轮胎泄气是导致意外的原因或由意外引起，从而提供有用的资料作进一步调查。汽车序号复原是鉴定车辆的车身及引擎编号曾否被改动，以及在可能情况下还原本来编号。

法证视频分析涉及有关数码证据（例如防盗镜头及手提电话所拍摄的视频录像）的分析，以及数码影像比对。法证视频分析利用先进的视频分析软件检视和撷取视频中与案相关的资讯，再以影像处理软件展示数码影像比对的结果，协助法庭审视数码证据所提供的资讯。

政府化验所于 2023 年举办了一项以视频片段检测车速的实验室间比对研究。该研究透过亚洲法庭科学学会（AFSN）开放予亚洲各国法证实验室参加。这项研究共有来自亚洲 8 个国家的 9 个实验室/机构参与，并取得了满意的结果，促进了亚洲各国法证科学界的交流。

第四十一页

工作统计

物理

- 在 2023 年，政府化验所完成检验共 838 宗关于物理测试的个案，涉及 1,614 件物证。当中包括：
 - 426 宗涉及 492 件物证的交通意外重组个案；
 - 153 宗涉及 584 件物证的痕迹和印痕证据个案；
 - 40 宗涉及 79 件物证的法证视频分析个案；及
 - 219 宗涉及 459 件物证的杂项物理调查个案。
- 就以上四类案件，94%的交通意外重组个案、94%的痕迹和印痕证据个案、100%的法证视频分析个案及 95%的杂项物理调查个案分别在目标时间 66、66、88 和 33 个工作日内完成。
- 与 2022 年相比完成个案的总数上升约 11%，而所检验的证物的总数上升约 12%。
- 截至 2023 年底，有 138 宗涉及交通事故调查、痕迹和印痕证据检验、法证视频分析及杂项物理调查仍在进行中。

第四十二页，受管制药物

政府化验所提供广泛的受管制药物检测服务,协助执行管制包括《危险药物条例》(第 134 章)、《药剂业及毒药条例》(第 138 章)、《抗生素条例》(第 137 章)及《化学品管制条例》(第 145 章)之有关药物及其前体化学品。服务对象主要包括警务处、香港海关及其他执法部门。

第四十三页

工作统计

现场勘察

- 在 2023 年，政府化验所就非法制造/栽植毒品的罪案现场勘察服务共出勤 38 次，较 2022 年的 26 次现场勘察有约 46% 的增加。
- 2023 年期间所勘察的现场主要是涉及制造可卡因和栽植大麻。

药物化验个案

- 在 2023 年，政府化验所共处理 3,759 宗药物化验个案，涉及 31,948 个样本，个案宗数较 2022 年处理的 4,706 宗有约 20% 的下降，但样本数量则较 2022 年的 23,854 个有约 34% 的增加。
- 92% 的检获毒品个案、91% 的检获大量毒品及制造毒品个案和 97% 的其他非法药物活动个案分别在目标时间 11、44 和 120 个工作日内完成。

开发检测方法及提供专业意见

- 因应新精神活性物质持续出现的趋势及与毒品管制相关的法例修订，政府化验所致力开发新的毒品定性及定量检测方法。
- 与此同时，政府化验所将继续向政策局就修订法例以规管滥用药物方面提供专业意见。

滥用药物

政府化验所从个案样本的化验结果得出统计数字，供有关政策局及执法部门用于监察本港滥用药物的趋势时作参考。

在 2023 年的化验个案数量当中，可卡因是最常见的被滥用药物，约占总数的 25%，与 2022 年相比有约 20% 的增幅。而大麻、甲基安非他命盐酸盐(冰毒)、氯胺酮和海洛英分别占 2023 年个案总数的 24%、15%、12% 及 9%，此四种滥用药物个案占总数的百分率与 2022 年的 27%、16%、11% 及 9% 比较下，大麻的宗数占比有轻微下降，而另外三种滥用药物占比则变动不大。

跟据化验结果，2023 年受管制药物的每月平均纯度如下：

- 可卡因为 56% 至 89%，与 2022 年的 72% 至 85% 相比，轻微下降；
- 「冰毒」为 89% 至 99%，与 2022 年的 95% 至 99% 相比，变化不大；
- 氯胺酮为 63% 至 83%，与 2022 年的 51% 至 83% 相比，轻微上升；及
- 海洛英为 77% 至 85%，与 2022 年的 73% 至 85% 相比，变化不大。

第四十四页，法证毒理

政府化验所提供的法证毒理分析服务，可分为五大工作范畴：分析毒理、尿液检测、酒后驾驶、药后驾驶及头发验毒。

分析毒理服务

此项服务为从死者、疑犯或受害人取得的生物样本及从死亡/罪案现场检获的相关证物进行毒理化验，以协助司法机构、死因裁判官、法医科医生及香港警务处研究死因和侦查罪案。

尿液检测服务

此项服务为社会福利署、惩教署、卫生署辖下之美沙酮诊所、警务处(警司警诫计划)、入境处及参与禁毒处「健康校园计划」的非政府机构和学校所收集的尿液样本进行滥用药物检验。

第四十五页

酒后驾驶分析服务

此项服务检定涉案驾驶者的血液或尿液样本中所含的酒精浓度，以协助警务处执行《道路交通条例》(第 374 章)中关于酒后驾驶罪行的检控。

药后驾驶分析服务

此项服务检定涉案驾驶者的血液或尿液样本中是否含有药物，包括六种零容忍的「指明毒品」，以协助警务处执行《道路交通条例》(第 374 章)。

头发验毒服务

此项服务向已参与「健康校园计划」的非政府机构及学校所收集的头发样本进行滥用药物检验。

为现有客户扩充尿液检测服务

在《2023 年入境(被羁留者的待遇) (修订) 令》(第 115E 章) 生效后，政府化验所于 2023 年 11 月 1 日起为入境处的青山湾入境事务中心提供尿液检测服务。

第四十六页

工作统计

分析毒理服务

在 2023 年，政府化验所合共完成检验 2,333 宗分析毒理个案，涉及 10,874 件物证，当中 90% 个案在 33 个工作天的目标内完成。

分析毒理个案主要来自法医科，有 1,890 宗，占全年个案总数的 81%，合共处理 9,001 件物证，占全年物证总数的 83%。其他个案主要来自警务处，有 276 宗，占全年个案总数的 12%，合共处理 1381 件物证，占全年物证总数的 13%。

在 2023 年处理的分析毒理个案中，样本内检出含有药物或毒物的个案比率约为 62%。

第四十七页

工作统计

尿液检测服务

在 2022 年，政府化验所就此项服务处理 14,119 宗司法确认及 4,596 宗美沙酮诊所个案，相比 2021 年分别回落 7% 及上升 21%。

88% 的司法确认(常规)个案，100% 的司法确认(加强感化)个案及 91% 的美沙酮诊所个案分别于目标时间 22、6 和 11 个工作日内完成。

酒后驾驶分析服务

在 2023 年，政府化验所共完成检验 38 宗个案，相比 2022 年回落 39%。这些个案全部在目标时间 11 个工作日内完成。

药后驾驶分析服务

在 2023 年，政府化验所共完成检验 42 宗个案，相比 2022 年回落 32%。这些个案全部在目标时间 33 个工作日内完成。

头发验毒服务

在 2023 年，政府化验所为「健康校园计划」共检测了 2,583 个头发样本，相比 2022 年上升 67%。

第四十八页，文件鉴辨

政府化验所为各执法部门提供签名及笔迹与文件真伪及/或文件曾否被涂改等鉴辨服务。此外，政府化验所还提供特快证件验证服务，用于紧急检验旅行证件和身份证明文件的真伪。

第四十九页

工作统计

在 2023 年，政府化验所总共处理 238 宗文件鉴辨个案，其中 195 宗个案为笔迹及伪造文件鉴辨类别和 43 宗个案为特快证件验证服务类别。

97%的伪造文件鉴辨个案在目标时间 30 个工作日内完成，而所有笔迹鉴辨个案及特快证件验证服务个案分别在目标期限 66 和 1 个工作日内完成。

在 2023 年，香港警务处仍然是主要的客户部门，所提交的个案约占全年总数的 71%，余下的 29%是来自其他政府部门。至于特快证件验证服务，主要的服务对象是香港警务处及其他政府部门。

在 2023 年，香港智能身份证仍然是特快证件验证服务个案中，最常见的怀疑伪造证件，占个案总数的 67%。

除了常规服务外，政府化验所继续向其他政府部门就具有防伪特征的文件，例如入境事务处的香港智能身份证，以及政府物流服务署的防伪纸张及薄膜层，提供专业意见、技术支援及测试的服务。

第五十页，发展，食品安全

政府化验所继续将部分的常规食物检测工作外判予私营化验所，范围包括检测除害剂及兽药残留、防腐剂、重金属污染物、以及其他污染物等。所腾出的资源已重新调配于研发新的检测方法，以应付因修订食物法例而新增的检测工作及履行其他职务，包括管理外判工作、推广化学计量和支援本地检测业界。

为应对日本福岛核电站自 2023 年 8 月开始排放核污水，政府化验所已就检测食物内放射性核素开发了分析方法，并为日本进口食物提供分析服务。

《行政长官 2023 年施政报告》中就提升食物安全方面提出两项加强食物安全的措施，包括在 2024 年内就更新食物中防腐剂和抗氧化剂的食物安全标准完成法例修订工作，以及在 2024 年内检视食物中甜味剂的食物安全标准，并在 2024 至 2025 年度年进行公众咨询。为了配合这些政策措施，政府化验所正加紧研发新食物添加剂的检测方法。

第五十一页

因应已在 2023 年 6 月生效的《2021 年食物内有害物质(修订)规例》有关霉菌毒素及其他污染物，包括黄曲霉毒素、脱氧雪腐镰刀菌烯醇、棒曲霉素、苯并[a]芘、芥酸、3-氯-1,2-丙二醇、缩水甘油脂肪酸酯及三聚氰胺规管的修订，及其在 2023 年 12 月生效的有关禁止使用部分氢化油的修订，政府化验所已完成研发检测指定有害物质的方法，并正为食物安全中心(食安中心)提供相关检测服务。另外，鉴于政府就现行《食物内有害物质规例》(第 132AF 章)中有关食物内兽药残留的规管进行检讨，政府化验所正积极研发新的检测方法 & 采购相关的标准物和设备，以扩大检测服务范围，从而应对日后食安中心的新检测需求。

在转基因食品方面，政府化验所利用即时聚合酶连锁反应技术令检测能力扩展至「MON 87411」的玉米转基因品系及「MON 87751」的大豆转基因品系。

2023 年度新添置的仪器和设施包括：

- 用于配合营养标签检查的液相色谱串联质谱联用仪；及
- 用于检测除害剂残留的气相色谱串联质谱联用仪。

第五十二页

环境保护

为应对《斯德哥尔摩公约》的更新，政府化验所继续进行分析方法的开发及确认工作，以用于检测各种环境样本中更多的持久性有机污染物。

为配合即将在香港实施有关规管氢氟碳化物的《基加利修正案》，以履行其在《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》下的国际责任，政府化验所利用气相色谱法开发了识别气体样本中 18 种氢氟碳化物的检测方法。

2023 年新添置的仪器/设施

- 用于测定受管制产品中挥发性有机化合物含量的气相色谱串联质谱联用仪、热解气相色谱串联质谱联用仪、气相色谱红外线系统、卡尔菲舍尔滴定仪系统、以及离子色谱系统
- 用于测定环境样本中阳离子及阴离子的离子色谱串联质谱联用仪。
- 用于测定环境样本中元素的电感藕合等离子体发射光谱谱仪。

第五十三页

消费者权益

政府化验所在 2023 年继续研发及验证新方法，以扩展消费者保障方面的服务范围。新增的检测项目包括分析中药材三七的化学指标成分。

此外，为加强对应税品的测试能力，政府化验所安装了一套配备了火焰电离检测器的气相色谱质谱联用仪，以取代旧有仪器。

作为世界卫生组织烟草实验室网络（W H O TobLabNet）的测试成员，政府化验所在 2023 年被邀请参加实验室间合作研究，以验证运用非目标性检测技术进行电子烟烟液味道分析的标准操作程序。作为区域内领先的烟草实验室，政府化验所将继续进行烟草测试和研究活动，例如相关培训和研发测试方法等，为世界卫生组织在烟草测试和研究出一分力。

第五十四页

药物质量

政府化验所继续研发方法以应对新药品的检测需求。化验所成功利用液相色谱串联质谱仪和高解析度的质谱仪对沙坦类药物中的 N-亚硝基二甲胺(N D M A)杂质进行测定。

为加强中药检测能力，政府化验所改良中药材残留农药测试的样本净化程式并完成方法验证，以提高恒常样本检测效率。此外，政府化验所利用气相色谱串联质谱联用仪和液相色谱串联质谱联用仪，继续开发新的检测方法，以鉴定中药中的化学指标物。在提供新检测服务方面，政府化验所已完成按「中国药典」制定的中药材的总重金属含量检测方法的验证工作，相关检测服务将于 2024 年恒常化。除此之外，政府化验所将继续按需求开展残留农药测试方法的工作，为新限量标准的执行作充分准备。

2023 年度更换的仪器

- 用于提升检测针剂药物质量的微粒子计数器;
- 用于加强检测口服固体制剂药物质量的崩解仪; 及
- 用于加强中药材指标成分分析的高效液相色谱串联质谱联用仪。

第五十五页

化学计量

政府化验所作为国际计量委员会互认协议(CIPMMRA)框架下代表中国香港在化学计量方面的指定机构，肩负着为本地检测业界建立及提供相关测试溯源性的责任。工作包括在有需要时研制有证标准物质及提供参考测量值，及举办含计量溯源性指定值的能力验证计划。

此外，政府化验所亦积极参与由亚太计量规划组织(APMP)、国际计量局(BIPM)和其他国际性及地区性组织举办的会议、工作坊、研讨会及比对测试。通过这些交流活动，政府化验所建立稳固的科学测量基础，持续为香港的繁荣和发展，以及在国际贸易、商业及法规事务上作出贡献。

数据

直至 2023 年

- 提供 81 项能力验证计划；
- 生产 10 个有证标准物质；
- 获得 105 项校准和测量能力声明；及
- 举办 21 项和参加 99 项关键或补充比对和试点研究。

第五十六页

举办比对测试和能力验证计划

(一) 本地能力验证计划

- 食物中硼酸含量 (G L H K PT 23-01);
- 面粉制品中丙酸含量 (G L H K PT 23-02);
- 食物中水杨酸含量 (G L H K PT 23-03); 及
- 药油中的化学标志物含量 (G L H K PT 23-04)。

(二) C C Q M 关键比对和试行研究计划

- 海水中的元素及三丁基锡含量 (C C Q M-K155/P196); 及
- 海产类食物中的砷形态分析 (C C Q M-P215)。

(三) R M O 补充比对和试行研究计划

- 海产类食物中的有毒元素含量 (A P M P. QM-S19/P40); 及
- 天然水中的微量元素含量 (S I M. QM-S12/A P M P.QM-P41)。

备注:

A P M P – 亚太计量规划组织

C C Q M – 物质质量咨询委员会

P T – 能力验证

R M O – 区域性计量组织

S I M – 美洲计量组织

第五十七页

参与国际比对计划包括：

- 乙腈中非极性农药的质量分数 (C C Q M-K78.b);
- 高蛋白质基质中的 DNA 比率 (C C Q M-K86.d/P113.5);
- 盐酸土霉素中的土霉素质量分数 (C C Q M-K148.b);
- 白米中的元素及无机砷含量 (C C Q M-K158);
- 海水中的阴离子含量 (C C Q M-K161);
- 血清中的人类生长激素 (C C Q M-K177);
- 盐酸土霉素的质量分数 (C C Q M-K179);
- 高蛋白质食物中的极性分析物–猪肌肉中的甲硝唑 (C C Q M-K180); 及
- 非生物基质中的低极性分析物 – 沉积物中的多环芳香烃 (C C Q M-K184)。

专业卓越

- 国际分析化学溯源合作组织(C I T A C) - 创始成员;
- 国际计量委员会互认协议(C I P M M R A) - 指定机构(代表中国香港在化学计量方面);
- 物质质量咨询委员会(C C Q M) - 观察员;
- 亚太计量规划组织(A P M P) - 正式会员; 及
- 认证/认可 ISO/IEC 1 7 0 2 5:2017, ISO/IEC 1 7 0 4 3:2010, ISO 1 7 0 3 4:2016, ISO 1 4 0 0 1:2015 及 ISO/IEC 1 7 0 2 0:2012。

校准和测量能力(C M C)声明

截至 2023 年底, 政府化验所于国际计量局关键比对数据库中获得了 105 项校准和测量能力声明。所获得校准和测量能力声明的类别和数量如下:

- 先进材料, 5 项;
- 生物流体和材料, 16 项;
- 食物, 38 项;
- 燃料, 2 项;
- 高纯度化学品, 9 项;
- 无机溶液, 3 项;
- 有机溶液, 6 项;
- 酸碱值, 1 项;
- 沉积物、土壤、矿石和颗粒物, 13 项;
- 水, 7 项; 及
- 其他材料, 5 项。

第五十八页

政府化验所与中国计量科学研究院(计量院)于 2023 年 11 月 30 日签订关于加强化学及相关领域计量科技合作的谅解备忘录，以加强双方在化学计量领域的合作。根据备忘录，双方深化了化学计量各领域的互惠关系，透过交换资讯和分享经验、促进先进测量方法和有证标准物质的高水平发展、加强组织能力验证计划和研讨会、分享提供优质高效服务的最佳实践方案和建立粤港澳大湾区合作平台，以推动大湾区化学计量持续发展。

同年，政府化验所联同香港检测和认证局及创新科技署标准及校正实验所联合举办了以测量不确定度为主题的计量工作坊，和以「计量与我们的日常生活」为主题的计量学研讨会，为本地检测和认证行业提供支援。

第五十九页

政府化验师李伟安博士为 2023 年计量研讨会致欢迎词。

政府化验所的化验师在 2023 年计量研讨会上演讲。

第六十页

政府化验师李伟安（前左）与中国计量科学研究院院长方向（前右）签署合作谅解备忘录后合照

第六十一页， 培训 • 分享 • 交流

培训

为客户部门提供培训

除科学鉴证、分析及咨询服务外，政府化验所亦为客户部门举办相关训练，以加强工作的协调性及提升服务质素。在 2023 年，政府化验所为来自香港警务处、香港海关、入境事务处、廉政公署、律政司、消防处、社会福利署及食物环境卫生署的 1,685 位人员安排了共 39 场次的讲座及/或参观化验所活动。

2023 年受培训人员数目如下：

- 1,423 位来自香港警务处；
- 79 位来自食物环境卫生署；
- 75 位来自廉政公署；
- 34 位来自律政司；
- 25 位来自社会福利署；
- 21 位来自消防处；
- 20 位来自香港海关，及
- 8 位来自入境事务处。

为本地检测和认可行业提供支援

政府化验所会派出专业职系人员兼职担任香港认可处的评审人员，以支援本地检测和认可行业参加由香港认可处管理的香港实验所认可计划 (HOKLAS)，以获取认可资格。在 2023 年，政府化验所专业职系人员一共在 21 次评审中担任技术评审员(共 38.5 个工作日)。

2023 年政府化验所专业职系人员担任评审人员的日数如下：

- 在化学测试方面，6 天；
- 在中药方面，1.5 天；
- 在环境测试方面，14 天；
- 在食品方面，15 天；
- 在药物方面，1 天；及
- 在玩具及儿童产品方面，1 天。

第六十二页

专题报告

1. 郑重展于荷兰马斯垂克举办的第 43 届卤化持久性有机污染物 (P O Ps) 国际研讨会 (Dioxin 2023), 就有关婴儿配方奶粉和较大婴儿配方奶粉中苯并[a]芘的检测以海报展示作出专题报告。
2. 郑重展透过(线上)京港食品安全专题论坛, 就有关配合修订《食物内有害物质规例》的检测和支持工作作出专题报告。
3. 汤乐行于圣公会基孝中学举办的政府化验所科学工作暨职位介绍工作坊, 就有关药剂制品化学分析作出工作分享。
4. 刘宝君于圣公会基孝中学举办的政府化验所科学工作暨职位介绍工作坊, 就有关「理」想的化验工作作出分享。
5. 夏慧茵于香港科学馆举办的香港科学节 2023, 就有关玩具安全守护队作出分享。
6. 李云鬢于香港太空馆举办的食物化学检测研讨会, 就有关为食物检测提供具有计量溯源性参考值的能力验证计划作出专题报告。
7. 刘宝君于香港科学园高锟会议中心举办的计量学研讨会 2023, 就有关化学计量在日常生活中的重要意义作出专题报告。

第六十三页

8. 嘉蔼庭于香港科学馆举办的测量不确定度工作坊 2023, 就有关生物分析中测量不确定度的评估作出专题报告。
9. 陈凌诗于香港科学馆举办的测量不确定度工作坊 2023, 就有关化学测量中不确定度的评估作出专题报告。
10. 麦春燕于香港浸会大学举办的科学研讨会, 为化学系硕士生就有关政府化验所与日常生活作出专题报告。
11. 郑郁棋于香港举办的法医病理学服务学术会议, 就有关法医毒理学与法医服务的议题作出专题报告。
12. 许颖思及郑郁棋于罗马, 义大利举办的第 60 届国际法证毒理学家协会会议(TIAFT), 就有关 γ -羟基丁酸过量: 2015-2022 香港死亡事件回顾性分析作出专题报告。
13. 郑永志于上海, 以线上或线下形式举办的 2023 司法鉴定理论与实践研讨会, 就有关查获毒品和毒驾案中的氯胺酮衍生物作出专题报告。
14. 谭卓宁于马来西亚-吉隆坡举办的第十五届亚洲法庭科学学会年度会议暨研讨会, 就有关以视频片段检测车速的实验室间比对研究作出专题报告。

第六十四页

15. 陶志恒于马来西亚-吉隆坡举办的第十五届亚洲法庭科学学会年度会议暨研讨会，就有关以行车记录器视频片段检测车速的不确定度的研究作出专题报告。
16. 陆端谊于马来西亚-吉隆坡举办的第十五届亚洲法庭科学学会年度会议暨研讨会，就有关于香港 ISO/IEC 17020:2012 罪案现场勘查的认可作出专题报告。
17. 冯伟康于香港举办的政府化验所 110 周年会议，就有关计量 - 促进创新，保障我们的日常生活作出专题报告。
18. 谭卓宁于香港举办的政府化验所 110 周年会议，就有关法证视频分析和三维技术在香港特别行政区政府化验所的应用作出专题报告。
19. 王永昌于香港举办的政府化验所 110 周年会议，就有关新精神活性物质为法证药物检测带来的挑战：经验分享作出专题报告。

第六十五页

论文发表

(一) 题目：通过在亚太地区提供具有计量溯源参考值的无机元素能力验证计划来改进表现评估。

期刊：认可及品质保证, 28(2023), 21-33。

作者：黄耀同、冯伟康、叶耀宗及单慧媚。

(二) 题目：物质质量咨询委员会关键比对 C C Q M-K168: 高碳水化合物中的非极性分析物: 玉米中的反式玉米赤霉烯酮含量。

期刊：Metrologia, 60(2023), 08021。

作者：X Q Li, H M Li, H Jiao, Z H Guo, Q H Zhang, L E Kneeteman, M Lewin, E C Pires do Rego, R V Leal, F G M Violante, T M Monteiro, B C Garrido, J Melanson, 陈沛君、冯伟康、吴志成、叶耀宗, J Barrios, A Salinas, J Giraldo, M Koch, J Riedel, J Polzer, A Borzekowski, A K Rausch, P Giannikopoulou, I Skotidaki, E Kakoulides, K Nakamura, K Choi, A Krylov, A Mikheeva, T L Teo, P S Cheow, T Lu, B Tong, D Claasen, D Prevoo-Franzsen, M Fernandes-Whaley, S Marbumrung, C Boonyakong, M Bilsel, T Gokcen and S A Ozen。

(三) 题目：国际刑警组织毒理学回顾 2019-2022。

期刊：Forensic Science International: Synergy 6(2023), 1 0 0 3 0 3。

作者：郑郁棋、许颖思、陈颖心、苏文浩、康佑轩、梁玮彤、顾嘉慧、杨凯思、卢金满、冯洁媚、叶志远、杜国良及张国强。

第六十六页，参与 · 委员会，工作小组，管理小组

国际组织

亚太计量规划组织

- 发展中经济体委员会；
- 物质技术委员会；
- 质量体系技术委员会；
- 亚太计量组织及亚太认可合作组织能力验证工作组；
- 食品安全焦点工作组；及
- 清洁水焦点工作组。

国际计量局物质质量咨询委员会

- 关键比对与校准及测量能力质量工作小组；
- 策略规划工作组；
- 有机物分析工作小组；
- 无机物分析工作小组；
- 蛋白质分析工作小组；及
- 核酸分析工作小组。

亚洲法证科学学会

- 罪案现场勘查工作组；
- 数码鉴证工作组；及
- 文件检验工作组指导委员会。

第六十七页

国际组织

国际刑警组织

- 国际刑警法庭科学主管研讨会筹备委员会。

国际标准化组织

- ISO/TC34 食品技术委员会；
- ISO/TC61 塑胶技术委员会；
- ISO/TC147 水质技术委员会；
- ISO/TC181 玩具安全技术委员会；
- ISO/TC249 中医药技术委员会；
- ISO/TC276 生物技术技术委员会；及
- ISO/TC334 标准物委员会。

世界卫生组织

- 烟草实验室网络。

第六十八页

法定组织

香港药剂业及毒药管理局

- 药剂业及毒药管理局；
- 毒药委员会；
- 考试委员会；
- 药剂师持续进修及实习培训委员会；
- 药剂业及毒药(制造商牌照)委员会；及
- 药剂业及毒药(药剂制品及物质注册：临床试验及药物测试证明书)委员会。

职业安全健康局

- 职业安全健康局；
- 化学品安全及健康咨询委员会；
- 研究委员会；及
- 财政及行政委员会。

香港中医药管理委员会

- 香港中医药管理委员会；
- 中药组；及
- 中药管理小组。

第六十九页

非法定组织

食物环境卫生署(食物安全中心)

- 食物中的兽药残余厘定标准工作小组；及
- 修订食物内有害物质规例工作小组。

香港检测和认证局

- 香港检测和认证局。

香港认可处

- 认可咨询委员会；
- 能力验证提供者及标准物质生产者工作小组；
- 生物及化学测试工作小组；
- 法证化验工作小组；
- 检验机构认可工作小组；
- 宝石测试专责小组；及
- 罪案现场勘查专责小组。

保安局

- 禁毒处辖下的研究咨询小组；及
- 化学、生物、辐射及核子常务策划小组。

卫生署/医院管理局/香港中文大学

- 香港中毒防控网络统筹委员会。

环境及生态局

- 逐步减少使用氢氟碳化物跨部门工作小组；及
- 海上环境事故应变专责小组。

消防处

- 危险品常务委员会。

政府中药检测中心

- 咨询委员会。

中药材的安全和品质参考标准

- 香港中药材标准国际专家委员会；及
- 科学委员会。

香港天文台

- 「科学为民」服务巡礼全体合作伙伴会议。

第七十页

到访来宾

Julian BRAYBROOK 博士（英国政府化验师）、Maria Fernandes-Whaley 博士（物质量咨询委员会-有机分析工作组主席）及 Gavin O'Connor 教授（德国联邦物理技术研究院）于 2023 年 11 月 3 日到访政府化验所。

第七十一页

北京市市场监督管理局副局长唐云华女士于 2023 年 11 月 29 日到访政府化验所。

第七十二页

厦门市食品安全委员会办公室常务副主任饶满华女士于 2023 年 12 月 21 日到访政府化验所。

第七十三页

公安部禁毒局代表团于 2023 年 12 月 28 日到访政府化验所。

第七十四页

大湾区交流

政府化验师李伟安博士在 2023 年 6 月 27 日率团到访深圳市海关食品检验检疫技术中心，与林燕奎主任、靳保辉副主任和多位专家讨论深港两地食品检验最新状况及交流工作经验。

第七十五页

政府化验师李伟安博士在 2023 年 7 月 4 日率领 5 位同事拜访深圳市药品检验研究院，与王冰院长和王晓炜副院长讨论深港两地药品的检验情况和发展。

第七十六页

政府化验师李伟安博士于 2023 年 7 月 20 日率领访问团到访广东省食品检验所（「省食检所」），并与雷毅副所长和多位专家会面，就粤港两地食品安全及检验进行交流讨论。

第七十七页

政府化验师李伟安博士于 2023 年 8 月 8 日率领访问团到访广州海关技术中心，并与郑建国主任、陈文锐所长以及多位专家会面，就粤港两地食品安全及检验进行交流讨论。

第七十八页

助理政府化验师(分析及咨询事务部)李富荣先生率领访问团于 2023 年 8 月 11 日到访澳门公共卫生化验所和市政署化验处。

第七十九页

关怀社区

香港科学节 2023 科学节目《玩具安全守护队》于 2023 年 4 月 10 日在香港科学馆举行。

第八十页

香港专业教育学院（柴湾分校）食品科技及安全学生于 2023 年 4 月 13 日参观政府化验所的食物安全中心。

第八十一页

政府化验所科学工作暨职位介绍工作坊于 2023 年 5 月 20 日在圣公会基孝中学举行。

第八十二页

「科学为民」服务巡礼 – DNA 条形码，商品说明辨真假体验活动于 2023 年 9 月 20 日在香港科学馆举行。

第八十三页

政府化验所同事撑区选 1210 齐投票

2023 年 12 月 10 日是区议会选举，政府化验师李伟安博士与一众化验所同事于 2023 年 11 月 24 日，12 月 1 日及 12 月 6 日向街坊派发区议会选举宣传单张，鼓励大家在区议会选举当日，与家人朋友踊跃投票，选出自己心仪的区议员，服务社区。

第八十四页

政府化验所科学工作暨职位介绍工作坊于 2023 年 11 月 25 日在显理中学举行。

第八十五页

于 2023 年 11 月 28 日为香港浸会大学化学系硕士生举办科学研讨会。

第八十六页

「科学为民」服务巡礼科学体验活动 - 法证小侦探 3.0 于 2023 年 12 月 9 日在香港科学馆举行。

第八十七页

奖项

政府化验所荣获「2023 至 2024 年度检测认证人力发展嘉许计划」两项奖项。

背页

政府化验所 年报 2023

电话: (852) 27623700

传真: (852) 27144083

电邮: glabinfo@govtlab.gov.hk

网址: www.govtlab.gov.hk

© 香港特别行政区政府 2024 版权所有。

翻印本报告之全部或部份内容, 必须事先获得政府化验师的书面批准。