

GITIF

简报·内部刊物·免费赠阅



广东省电子信息联合会

GUANGDONG INFORMATION TECHNOLOGY INDUSTRY FEDERATION

2022年第3期
总第23期

01 信息系统建设和服务能力(CS)系列解读-评估工作管理要求线上直播活动圆满完成

02 报道|依托新基建推动数字化广东探索更多数字经济发展模式

03 广州市中小企业专精特新发展促进会第一届第一次会员大会成功召开陈立辉当选首届会长

04 2022年三季度活动预告

05 工具:27种常用质量管理手法

06 政策发布|工业设计赋能广东行动方案(2022-2025年)

07 会员单位风采征集通知

一、 联合会新闻

- 信息系统建设和服务能力（CS）系列解读-评估工作管理要求 线上直播活动圆满完成
- 系列讲座：信息系统建设和服务能力（CS）系列解读线上直播活动火热进行中

二、 行业资讯

- 报道 | 依托新基建推动数字化 广东探索更多数字经济发展模式
- 广州：在“智慧的路”，开“聪明的车”

三、 会员单位风采

- 广州市中小企业专精特新发展促进会第一届第一次会员大会成功召开 陈立辉当选首届会长

四、 活动预告

- 2022年三季度活动预告

五、 学术园地

- 工具：27种常用质量管理手法

六、 政策标准

- 政策发布 | 工业设计赋能广东行动方案（2022-2025年）

七、 会员单位风采征集通知

一、联合会新闻

1. 信息系统建设和服务能力（CS）系列解读-评估工作管理要求 线上直播 活动圆满完成

云计算、大数据、物联网、人工智能、移动互联网、区块链等新一代信息技术迅猛发展，为我国信息化发展带来了巨大的提升空间，信息服务模式正经历着重大变化，信息化建设工程也从以前的单一工程向大系统、超级系统工程发展。信息系统建设和服务是信息化建设中不可或缺的重要环节，随着新技术的发展，信息系统建设和服务正向更高层次发展，对推进两化融合发展，推动软件和信息技术服务产业由大变强，培育国家重点骨干企业，提升全行业支撑性作用具有至关重要的作用。为科学有效地评价信息系统建设和服务提供者的能力水平，指导信息系统建设和服务提供者建设服务能力、提升服务质量，信息系统建设和服务能力评估体系标准应运而生。

2022年6月30日，由广东省电子信息联合会和广州赛宝认证中心服务有限公司主办，中国个性化定制联盟协办，推出“《信息系统建设和服务能力评估体系 能力要求》（CS）系列解读—评估工作管理要求”讲座，对《信息系统建设和服务能力评估工作管理办法》（暂行）的内容进行解读，帮助企业更好的了解CS审核的具体流程以及评估工作重点。本次课程由赛宝认证中心信息系统建设和服务能力评估资深评估人员曾尚铭老师主讲，通过质量品牌公共服务平台全程直播。



质量平台采用新的远程直播模式，学习二维码及评论区直观显现，使学习人员能够更方便的了解直播内容及提问互动。



本次直播活动关注人数达3000+，企业反响热烈。为满足希望回看的客户需求，本课程在质量品牌公共服务平台设置免费回放链接，有需要的朋友可以自行选择时间听讲。链接地址：<https://tv.miitqb.cn/live/watch/general/mpek65no?key=1bcd51930fa2d0ddd52e50ca3c08fee5&type=assign&itoken=c2cce710-5818-4725-9d65-778a84210d95>（需登录）

2. 系列讲座：信息系统建设和服务能力（CS）系列解读线上直播活动火热进行中

云计算、大数据、物联网、人工智能、移动互联网、区块链等新一代信息技术迅猛发展，为我国信息化发展带来了巨大的提升空间，信息服务模式正经历着重大变化，信息化建设工程也从以前的单一工程向大系统、超级系统工程发展。信息系统建设和服务是信息化建设中不可或缺的重要环节，随着新技术的发展，信息系统建设和服务正向更高层次发展，对推进两化融合发展，推动软件和信息技术服务产业由大变强，培育国家重点骨干企业，提升全行业支撑性作用具有至关重要的作用。为科学有效地评价信息系统建设和服务提供者的能力水平，指导信息系统建设和服务提供者建设服务能力、提升服务质量，信息系统建设和服务能力评估体系标准应运而生。

为此，广东省电子信息联合会和赛宝认证中心在4-9月联合推出了“《信息系统建设和服务能力评估体系能力要求》（CS）系列解读讲座”。分别从标准研制背景及标准框架、评估规范与方法、评估工作管理要求、申报材料填写要求、评估准备材料等五个方面，多维度细致解读CS。截止至本周四，已完成了前四个主题的直播分享。

本系列讲座由赛宝认证中心审核四部主任、信息系统建设和服务能力评估主任评估师朱晓丽和资深评估人员曾尚铭主讲，通过质量品牌公共服务平台全程直播。本次系列直播活动次关注人数达

3000+，企业反响热烈。很多观众听后立即表示受益良多，对CS评估有了全面深刻的理解。



CS系列解读线上直播活动的开展，有助于企业充分了解信息系统建设和服务能力评估体系的总背景框架，深入理解信息系统建设和服务提供者应具备的能力要求；熟练掌握CS评估规范与方法、评估工作管理要求及申报材料填写要求，有利于企业通过战略管理、业务运营、基础保障和改进创新四个能力域从不同维度支撑组织信息系统建设和服务能力建设与提升。对提升企业竞争力，提升行业门槛，促进行业自律都发挥了重要的作用，同时也为促进信息系统建设和服务行业高质量发展贡献了联合会的力量。

接下来敬请期待（CS）系列解读5——评估准备材料直播！

二、行业资讯

1. 报道 | 依托新基建推动数字化 广东探索更多数字经济发展模式

近日，数字经济增加值规模全国第一的广东，动作频频：一周之内，全省制造业数字化转型现场会、2022 中国数字经济创新发展大会（下称“2022 数字经济大会”）接连举行，更发布全国首个数字经济发展指引性文件《广东省数字经济发展指引 1.0》，提出了广东省数字经济发展“2221”的总体框架，鼓励探索实用性强、特色化高的数字经济发展模式和路径。

“当今世界，网络的本质在于互联。信息的价值在于互通。信息通信基础设施则是实现数据互联互通、夯实数字经济发展的基石。”国际电信联盟秘书长赵厚麟表示，中国的信息基础设施全球领先，已经建成全球规模最大的光纤网络和移动宽带网络，广东数字经济规模一直位居中国首位，并成为广东驱动高质量发展的新引擎。

粤东粤西粤北加快数字经济布局

此次 2022 数字经济大会没有选在珠三角城市，而是选在沿海经济带东翼的汕头。

长久以来，汕头产业多以纺织服装、工艺玩具等闻名。实际上，近年来，汕头顺应数字转型趋势，积极打造“粤东数谷”，“三新两特一大”产业集群已初具规模，去年数字经济核心产值达 222.3 亿元。

从数字化发展的软硬条件看，汕头优势明显。

目前，汕头是国内 3 个拥有国际海缆登陆站的城市之一，明年亚洲直达国际海缆投产之后，汕头国际海缆登陆站将成为中国大陆传输容量最大的海缆登陆站，具备全国范围内面向东盟、亚太地区数据传输时延最短、带宽资源最充足、业务费用较低、通信可靠性极高的国际数据业务能力。

另一方面，丰富的海域风力资源，也成为汕头发展数字经济的天然助推器。正在推进的 6000 万千瓦装机容量的海上风电开发，将有效解决数据中心碳排放高能耗问题，形成海上风电和数字经济优势互补。

汕头借助区域特色优势推动数字经济布局并非孤例。

今年 5 月下旬，在韶关，全国一体化算力网络粤港澳大湾区国家枢纽节点韶关集群正式揭牌。中国社会科学院数量经济与技术经济研究所数字经济研究室主任、研究员蔡跃洲认为，其选址考虑到地理位置、气候、能源供给等因素：韶关大工业电价全省最低，还是国家光纤一级网络节点北京至粤港澳大湾区（广州）的必经支点，规划新增开发风光新能源 1100 万千瓦，将让韶关数据中心集群用上“全绿电”。

根据《广东省 5G 基站和数据中心总体布局规划（2021-2025 年）》，未来全省将形成广州、深圳

两个低时延数据中心核心区和汕头、韶关、梅州、惠州、汕尾、湛江、肇庆、清远、云浮 9 个数据中心集聚区。

业内专家认为，善用不同城市的特点进行布局，不仅可以进一步完善广东数字经济的软硬环境，还可为更多城市搭上数字化发展赛道提供机遇，并以数字化为纽带推动各市之间深度协同。

推动更多行业领域数字化

近年来，广东深入推动数字经济与实体经济深度融合，在全国率先出台加快发展工业互联网的地方政策，陆续出台了《数字经济促进条例》《加快数字化发展意见》《制造业数字化转型实施方案及若干政策措施》等法规政策。

日前的《广东省数字经济发展指引 1.0》发布仪式上，广东省工业和信息化厅党组书记、厅长涂高坤介绍，这是全国首个推动数字经济发展的指引性文件，是落实广东省数字经济促进条例的施工图。

放眼全国，广东数字经济优势明显：2021 年广东数字经济增加值规模达 5.9 万亿元，连续 5 年居全国首位。

广东发力“数字赛道”的核心优势是什么？

多位参会专家表示，5G 网络、工业互联网平台、数据中心等通信基础设施完善是关键。

“信息通信基础设施是实现数据互联互通、夯实数字经济发展的基石。”在 2022 数字经济大会上，国际电信联盟秘书长赵厚麟说。

在广东，新型数字基础设施的建设正逐步夯实数字经济发展的底座。省工业和信息化厅数据显示，截至目前，广东 5G 基站已超 17 万座，数量全国第

一；5G 基站数、光纤用户数、智能终端等均居全国前列。“年内中国移动将在广东基本实现乡镇以上 5G 连续覆盖，以及重要园区、热点区域、发达农村的有效覆盖。”中国移动总经理董昕表示。

日前发布的《广东省数字经济发展指引 1.0》提出的“2221”总体框架，同样将“核心基础数字产品和新型数字基础设施”摆在重要位置，在这“两大基础”上，才能更充分发挥数据资源和数字技术的驱动作用，构筑数字经济内生动力。

这都为广东在重点行业领域推动数字变革提供了坚实保障。

中国信息通信研究院发布了《中国数字经济发展白皮书（2021 年）》。其中指出，2021 年，产业数字化在我国数字经济中的占比逐步提升到约 82%。特别是工业数字化更是成为了数字经济的支撑发展引擎之一。

“我们为宝钢、湛江钢铁定制与工业生产体系深度融合的 5G 工业专网，生产效率提升约 50%，每年节省成本约两亿元。”中国联通董事长刘烈宏介绍。

在 7 月 5 日的全省制造业数字化转型现场会上，华为技术有限公司高级副总裁车海平介绍，华为基于制造业基因在装备制造、电子信息等超过 50 个产业集群服务了超过 3 万家工业企业。

在广东，数字化向更多产业、服务等领域扩展。

在 2022 数字经济大会上，中国电信集团有限公司董事兼总经理李正茂就表示，该公司将在 15 个细分行业领域打造核心数字平台，推出智慧社区、数字乡村、数字家庭等数字生活产品。

在数字政府建设上，广东也是全国领先，“粤省事”集成全省近 2500 项便民服务，“粤商通”服务覆盖全省全部活跃市场主体，数字化的政府服务与数字经济发展携手共进。

一个全方位数字化的信息社会正在广东逐步成为现实。

（来源：南方日报）

2. 广州：在“智慧的路”，开“聪明的车”

广州智能网联汽车正在驶出“新速度”。

2018 年，广州成为“基于宽带移动互联网智能网联汽车与智慧交通应用示范区”；2021 年，广州获批“智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展”首批试点城市；2021 年 7 月，广州率先启动混行试点政策，构建“1+1+N”混行试点下自动驾驶示范运营政策体系建设。

可以说，广州智能网联汽车发展走在全国前列，先后创造了全国自动驾驶领域“十项创新”。接下来，广州如何推动智能网联汽车产业加快发展？在 7 月 13 日举行的新闻发布会上，广州市工业和信息化局工业发展处二级调研员唐锡禧介绍，广州坚持“三管齐下”。

一是管前沿，加快测试验证。吸引百度阿波罗、小马智行、文远知行、广州沃芽等国内排名前 4 的自动驾驶研发头部企业齐聚广州。全市累计发放 201 台自动驾驶汽车测试牌照，发布开放测试道路 202 条，双向里程 789 公里，道路测试总里程超过 590 万公里。

二是管基建，推进车路协同。加快部署建设车路协同基础设施，在黄埔、南沙、番禺、海珠等区域建成 140 多个路侧设施（RSU），涵盖了园区、封闭测试区域、半封闭及公开道路、桥梁、环岛等多种使用场景。明年，区域范围和公共服务能力将进一步扩大。目前，市民在黄埔区部分路段已经可以感受到了车内红绿灯倒计时提示等车联网服务。

三是管上路，全国首发运营。截至 6 月底，先后出台“示范运营车辆型号申请指引”“道路运输应用示范运营工作指引”“汽车数据管理工作指引”等工作指引（标准），成立自动驾驶行业协会，在全国率先建立起一套较完整的自动驾驶示范运营政策体系，小马智行 2 款 3 个型号的车辆通过广州市混行试点自动驾驶车型认定，同时启动在南沙区的



示范运营试点。

未来，在车路协同建设上，广州确立了“一带四区、区域互联”的总体格局。

“一”是指“一个顶层设计”，全市各区规划统一、标准统一、步调统一，牵头国家“双智”试点《自主代客泊车停车场建设规范》导则编制，建设统一的CA认证体系、市级统一数据平台以及车联网直连频段的统一使用规范、各平台之间统一的传输协议。

“四区”是指建设黄埔、花都、琶洲、番禺四个城市级车联网示范区，到明年底，全市将部署建成车联网路侧设备（RSU）不少于400套，改造红绿灯等道路交通设施不少于100个，部署车联网路侧感知设备、计算设备不少于50套，前装或后装支持

直连通信接口（PC5）通信和北斗高精度定位车载终端车辆不少于10000辆。

“区域互联”是指区域之间、车企之间、平台之间、终端之间、型号之间形成互联互通，这体现出车路协同规模化示范应用的核心要义，在智慧道路覆盖率、智能终端渗透率逐步提升后，就是“统筹”之下的技术和管理的实现。

“下一步，我们将持续坚持车路协同、网联赋能战略定位，同步推进智路改造、智车升级、智网融合，加快‘智慧的路’与‘聪明的车’协同发展。”唐锡禧表示。

（来源：南方日报）

三、会员单位风采

1. 广州市中小企业专精特新发展促进会第一届第一次会员大会成功召开 陈立辉当选首届会长

2022年9月15日下午，广州市中小企业专精特新发展促进会第一届第一次会员大会在广州市东方宾馆顺利召开。

工业和信息化部中小企业发展促进中心、中国中小企业发展促进中心主任单立坡通过视频致辞，

广东省工业和信息化厅党组成员、省中小企业局局长杨淑鹏，广州市中小企业局局长叶华东出席本次大会并致辞。

工业和信息化部电子第五研究所所长陈立辉，广州市社会组织管理局党组成员、副局长胡凌等相关领导，首批近200家促进会会员单位等代表出席。



今年4月,《广州市“专精特新”中小企业培育三年行动方案(2022-2024)》正式出台,建立起市、区两级联动机制,从认定奖励、用地、资金等方面加大对相关企业支持力度,从今年起每年安排3个亿,3年合计9个亿,奖励新认定的省级以上专精特新中小企业。

筹备设立广州市中小企业专精特新发展促进会,搭建由政府、企业、科研院所、科技园区、服务机构等参与的平台。通过覆盖全市11区的159家中小企业服务站、服务机构、行业商协会,全年持续开展中小企业巡回课堂“专精特新”政策专题宣贯。

杨淑鹏指出

促进会的成立在全省是首创之举,体现了广州市工信局在专精特新中小企业服务工作上的信心和决心。

今后,省工业和信息化厅也将坚持培优企业和培强产业相结合,加大专精特新中小企业支持培育力度,携手推动中小企业高质量发展。

叶华东提出

中小企业是国民经济和社会发展的主力军,是建设现代化经济体系、推动经济高质量发展的重要基础,是扩大就业、改善民生的重要支撑。

未来,我们将聚焦数字化、网络化、智能化、绿色化,打造一批数字类、创新类、服务类“四化平台”,真正实现“平台收益,企业收用”。

大会采用无记名的方式,通过投票和表决通过了《广州市中小企业专精特新发展促进会章程》《广州市中小企业专精特新发展促进会第一届第一次会员大会选举办法》,选举并产生本促进会第一届理事会、监事会。陈立辉当选首届会长、深圳市中创盈科集团有限公司总经理戴卫红当选常务副会长、广州赛宝认证中心服务有限公司副总经理李尧当选秘书长、广东南方福瑞德律师事务所主任宋志斌当选监事长。

陈立辉指出,今后工业和信息化部电子第五研究所作为会长单位将坚决服从服务国家及部省市战略部署,充分发挥连接政府和企业的纽带桥梁作用,以服务中小企业、促进经济发展为己任,助力广大中小企业走出一条“专、精、特、新”高质量发展之路。

(来源:工业和信息化部电子第五研究所)

四、活动预告

1. 2022 年四季度活动预告

序号	活动主题	活动时间	地点
1	全国DCMM标准知识竞赛	10月	广州
2	第25届中国国际软件博览会	11月	广东
5	联合会会员大会	12月	广东

- 1) 活动联系人：张宝林 电话：020-87237503
2) 活动具体信息以发布通知为准，活动最终解释权归秘书处。

五、学术园地

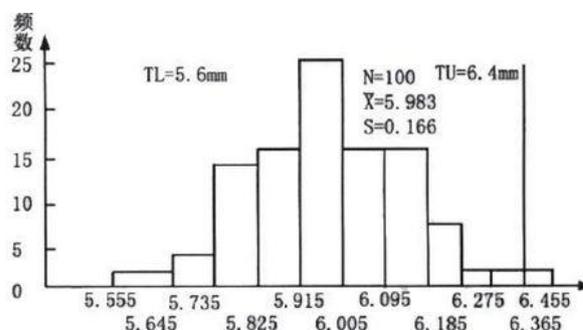
工具：27 种常用质量管理手法

不论你是新手还是资深质控人，在主任需要你对质量问题分析的有理有据时，你一定不能口说无凭，必须亮出真本事，你的 Excel、PPT 玩的不管多么炫目也离不开理性的分析和解决问题的方法，管理工具的功底是否扎实，就在此时来验证。所以，管理工具的知识需要不断的学习和积累。下面分享：
[27 种常用质量管理手法。](#)

1. 直方图

测定值的存在范围分成几个区间，每个区间为

底边，然后以这个区间所测定值，出现次数之比例面积排列成长方形图。

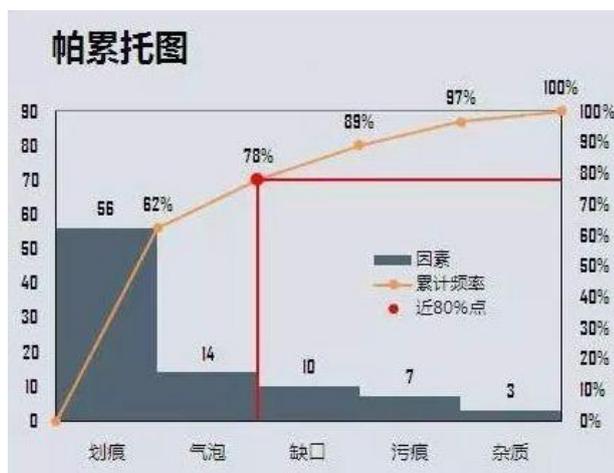


又名直方图，这就是所谓在可看见的测定值分布状态以图形表示，容易看得见，分布的情况，也易了

解，测定值偏心及瑕疵的程度，此图乃在核对规格值及看制造工程状况时用的。

2. 柏拉图

又名帕累托图，以不良率，不良个数，损失的件数为纵轴，而以原因别、工程别、品种别等的不同层别而以次数多的放在横轴最左边，然后依次排列，以直形图标之。



同时也是累积次数曲线表示图，这种图表对最有问题的不良、工程、成品最具功效。同时如果想要解决的话，也可以预测其所达到的功效如何？以上所谓不良解析的工作就叫柏拉图解析。

3. 检查表

取测定值的方法，是最能够和所欲之目的相吻合，并且为了能让测定值整理起来方便，预先设计一个图表，然后纪录缺点数，不良项目等所发生的原因，当然在改进作业标准的检讨确认（检讨用）时，也可使用到，只要简单地作张图表，就可以得到许多已经整理好的情报。

4. 特性要因图

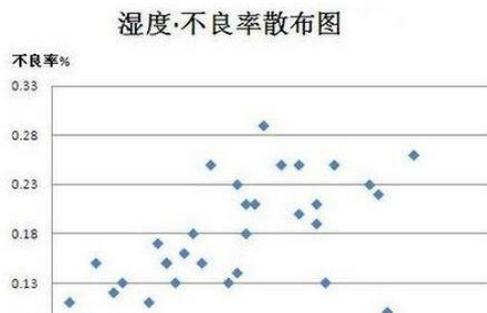
如果想要了解品质之特性及其所波及之影响整理主要原因及其因果关系，使其一目了然的方法，

就是做张鱼骨形的图，石川图表即可全部涵盖了。



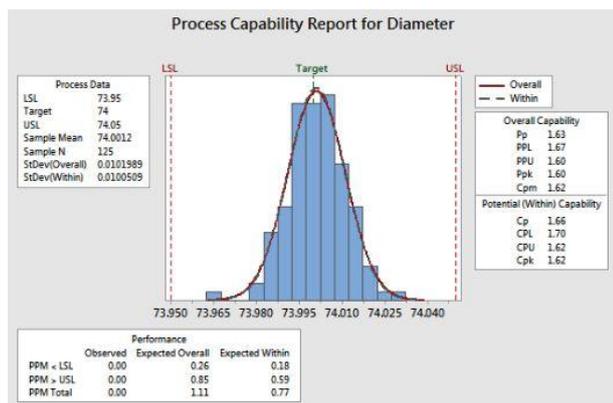
5. 散布图

取测定值 X Y，X 做横轴，Y 做纵轴，划上刻度，以测定值作定值打点出来，做成图形。将品质特性及其所受到影响的主要原因之间的关系，主因及主因间的关系，或是品质特性及其它品质特性的关系，比如说两变量间的相关关系以图表之，这在调整的时候可以用得着。



6. 制程能力图

以测定顺序做横轴，特性值做纵轴定点，然后规定规格中心及其规格上下限，以制成品的测定值按其测定之顺序，一点一点地按顺序做，只要看一眼就可以了解分布中心的倾向以及瑕疵的程度，同时，有关时间顺序的情报也可掌握住，以上的方法就是在掌握制程能力的现状图的方法。



7. 管制图

为了要了解工程的安定状态如何,就用一种保持工程安定状态的图,用一中心线(C L)和上下管理界限(U C L、L C L),然后以品质、工程的条件等以点的方式在图上逐步标明之。

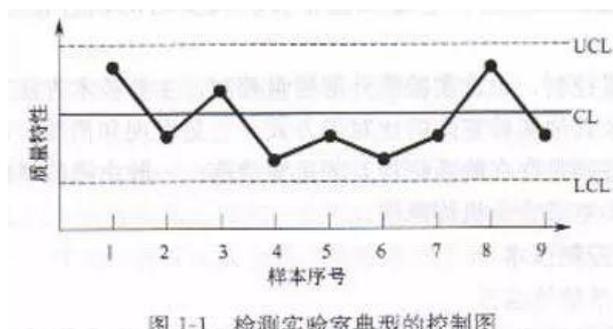


图 1-1 检测实验室典型的控制图

8. 层别法

测定值是依据所取得之特征(例如制品种类、机械装置、工具或原料、材料、零件、作业种类等),分成两个以上不同的集团。假如有任何因作业员、机械或原料的不同而影响到成品品质时,我们即可将测定值按其层次之不同分别整理,使其更容易了解,而在获得有益的情报时能够派上用场。

例: 分层方法

层别的对象	层别的项目
有关人的层别	人员、年龄、男女、教育...
机械设备的层别	机型、新旧...
作业方法、条件的层别	温度、湿度...
时间的层别	上下午、日夜、周...
原材料、零件的层别	供应室、制造商、材质...
环境、气候的层别	天气、干湿季、气压...
地区的层别	场所、国内外、区域...

9. 脑力激荡法

提出一个问题,集合大众讨论,然后一边互相刺激,一边互相想点子,将各人所提供的较好方法做一总结做成方案,再另行运用到改善问题上。

10. 问题列举法

集合大众,不管有多好的想法都不要整理,只要将这些想法再黑板上写一列举,再将稍佳的提案略为整理之。这在改善及提出新产品的构想上有很大的助益,这种将引就出来的特性稍加变化的特性列举法,列举缺点的缺点列举法,由某些问题牵引出所有问题之解决方法。

11. K J 法

所采纳的问题也就是所谓的情报,一张一张地在卡片上纪录,然后将相似、同属于一个类型的编汇在一起,这种工作反复的操作后,在用印象式的图解或条文式的型态组合起来以表达其想法,各式各样的情报和构想以一种表达想法的方式统合起来,会进一步地得到一些更新的构想,这些构想对解决问题的效果改进方面有很大的帮助。

12. 5 W 1 H 法

关于作业对象,为何(Why)、用什么方法(What)、在那儿(Where)、何时(When)、谁(Who)怎么做(How)以这种改善的方法去着眼,这种方式不但适用现场作业,更应该适用于全部的管理活动。

13. 4 M

这是指原物料(MATERIAL),机械设备(MACHINE),作业方法(METHOD),作业员(MAN)

的头四个英文字母这四个M用在品质上瑕疵方法谓为四大要素。再追查不良原因品质瑕疵以及工程管理时是最有用的方法，如果以上的四个M再加上计测即变5M，其它夹具（JIG），零件（PARTS）等加入，即成5M1J。

14. 5S分析法

这个用途和4M法相同。罗马字以S开头的整理、整顿、清扫、清洁、教导等事项，都是现场的管理的基本，清洁或教导其中一个去除的话即谓4S。

15. QC工程图

每个工程跟随工程图标记号图标之，为明确之图表明各工程师的品质特性及其管理方法，这对为了合理性的改善管理标准而言是有很大的助益。

16. 品质管制组织图

对品质管制，组织规定及组织的基本构造等使其清楚明白，然而划成一活用图，这种图在主管们的指令系统及全体组织的统制范围下使用非常地有效。对品管方面一些必要的任务分担从图表上就可一目了然了。

17. 系统图（体系图）

品质管制的制度以图表的方式，表达是很容易了解的，例如品质保证制度、特任制度或是抱怨案件等的体制，整理后以图表之即会一目了然，易于了解。

18. 矩阵

对于问题，我们应该去寻找其核心要素，然后将核心问题分别放置于行列，从这些问题的交点即

可看出他们之间关系的程度，或者数值的资料表示，以图表之，从那么多元性的思考中就可明了整个问题的关键，而这对有效的解决问题方面有很大的助益。

19. 日程计划图

横方向标明月、周、日期等时间的制度，纵方向标明种类别的工程别以及个数的进度或是个人别、机械别等各个工作以及标准工时，用图表在横线上以直线标明计划及实绩的关系，这对日程计划及其进度有所帮助。

20. 箭形作图

将计划中的个个作业顺序关系以箭形符号画出的网图。也就是各式各样的作业以箭号（—>）表示，这箭号的两端标圆圈（○—>○），然后以图标明其前行、后绕、并行等的顺序关系，这对日程计划及进度管理上的实行很有效用。

21. 抽样法

构成母群体的单位体或是单位量不管是哪一个要将机率方在样品中去抽样品。尽量以正确的方式去评价，制度母群体去取得资料，凡是在管制图法、抽样检验法、统计等都是管理技巧上有关资料的取得方法最基本的概念。

22. 检定、推定

所谓检定是为了达到母群体其所要求的，而设定一与其有关的假设，而这的假设是根据测定值决定，推定就是从测定值中推测母数，而这母数是以一个母数存在的范围中去推定其中之一，这种方式在以测定值为准去理性地了解母群体的性质及工程地解析上可用得着。

23. 抽样检验法

从一批量 (Lot) 中抽取样品比较, 其效果作为这一批量 (Lot) 的判定基准为标准, 然后判定其不合格, 再审核时, 此批亮和样品间有很大的关系。从一批量中抽取样品的方法及其判定基准可依以经济性为基准而作的统计方法而订之, 以下的方法比全数检查还有用。

(1) 破坏性检验 (2) 连续生产及多用途型 (3) 在大量物品中容许某些程度性的不良 (4) 多种的检查项目 (5) 比较不完全的全数检查可得高度信赖性的结果 (6) 少许的检查费用 (7) 给生产者提高品质的刺激。

24. 实验计划法

运用推理统计学的方法, 作合理性的实验, 以经济的精准度尽可能地用分析的方法去做实验设计。这种实验后的结果再处理有关统计方面时运用, 就是 F 分配分析法, 这在作最经济的实验以想得到最精准的情报时用得。

25. 相关回归分析

作一个变量间的相关系数以及有关回归线等的检定及推定, 这在变量间的相关关系以及回归项间的调合上用得着。

26. 二项机率纸 (推计纸)

横轴或纵轴以平方根作定点, 做在图解用纸上, 这就叫做平方根纸或推计纸, 在做检定及推定的简便实验时, 用作图的方式, 可将不良率等的二项分布变量及两变量间的相关关系, 很清楚地运用, 至于其它的用途在有关常态分布的正规概率纸及广范

分布的概率纸都有。

27. I E 方法

人、材料、设备等综合性的系统被设计改善、设定, 为了要消除随便、浪费、易变的态势, 而激发其提高生产率的动作, 以下的方法可供参考:

1. 工程分析

加工品, 也就是素材加工使其变成成品的过程以及人事流动以系统性的调配图表均加以整理的方法。

2. 动作分析

将样品作记号, 分析作业者举手投足的动作, 除去不必要的动作, 然后将动作有效率地组合。

3. 马表测时

用马表测定, 纪录作业者的操作时间, 以这资料为准, 设定一标准时间, 以改善作业方法。

4. 工作抽查

作业者及机械的运转状态预先随机用样品, 在指定时间内, 瞬间观测, 以推断其方式。

5. P. S. T 法

(Predetermined Motion Time Standard) 用预先以订好的时间标准, 以分析一个作业的形成其动作所花费的时间的方法谓之。

(来源: 管理与质量)

六、政策标准

政策发布 | 工业设计赋能广东行动方案（2022-2025 年）

工业设计是一种以用户为中心、策略性解决问题的系统性创新活动，是创新链的起点、价值链的源头，更是驱动高质量发展、提升产品价值、增强产业竞争力、创造美好生活的制胜利器。为贯彻落实省委省政府关于推动制造业高质量发展的部署要求，加快推动工业设计产业创新发展，赋能广东产业升级，提升内生动力，结合我省实际，制定本行动方案。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大、二十大精神，深入贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示精神，落实省第十三次党代会精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，按照省委、省政府“1+1+9”工作部署，聚焦我省战略性新兴产业集群建设，持续增强工业设计创新能力，以设计引领产业发展，擦亮“广东设计”品牌，为广东在新征程中继续走在全国前列、创造新的辉煌提供强有力支撑。

二、发展目标

到 2025 年，广东工业设计产业更加生机勃勃，工业设计发展水平和服务能力继续走在全国前列、引领全国潮流，形成支撑广东制造业高质量发展的设计创新服务体系。

——设计赋能作用更加彰显。

各类工业设计主体进一步发展壮大，设计创新能力显著增强。创新链和产业链、服务链、价值链全面紧密对接，工业设计与产业全方位深度融合，“设计产业化”和“产业设计化”相得益彰，形成培育新经济增长点、引领产业转型升级的新动能。全省工业设计专业企业、机构突破 3000 家；工业设计营业收入超过 400 亿元，设计成果转化产值突破 4 万亿元。

——设计服务能力更加突出。

新增培育 100 家以上省级工业设计中心和 10 家以上国家级工业设计中心；培育 3 家左右省级工业设计研究院和 2 家左右国家工业设计研究院。工业设计公共服务效能和示范园区建设集聚效应进一步扩大。

——设计人才体系更加健全。

持续发挥人才“第一资源”优势，集聚更多设计创新人才。立体化、多层次、复合型的设计人才培养体系更加健全，引才聚才通道进一步拓宽，设计创新活力竞相迸发，形成设计菁英荟萃的人才沃土，新增工业设计专业从业人员 20000 人以上，吸引更多设计人才在广东创新创业。

——设计发展生态更加优化。

设计融入城乡，设计巧思处处可见，设计全民认同感显著提升。“设计+科技”“设计+品牌”“设

计+文化”等发展新模式不断涌现。工业设计先导产业的作用更加强化，与区域特色产业全方位、深层次、宽领域融合发展的格局基本形成。

三、主要任务

（一）实施产业支撑赋能行动

1. 推动优势传统产业转型升级。

在纺织服装、玩具创意、食品饮料、家具制造、金属制品等优势传统产业领域，围绕产品定位、品牌设计、外观包装等重点环节进行设计提升。支持制造业企业工业设计应用向专业化、产业化、数字化、智能化发展，倡导提供集成设计、并行设计、系统设计的解决方案，综合发挥工业设计支撑引领作用。面向绿色食品和“老字号”等特色产品，针对产品的定位、品牌、功能、服务综合运用文化、科技等创新要素，加强和改进功能设计、包装设计、服务设计。（省工业和信息化厅、省发展改革委、省商务厅按职责分工负责）

2. 支撑支柱产业提质增效。

在新一代电子信息、智能家电、汽车、现代轻工纺织等战略性支柱产业领域，围绕外观造型、结构优化、功能创新、新工艺新材料应用等重点环节进行设计提升，推进零件标准化、部件模块化和产品个性化，实现产品由单机向连线、机械化向自动化的持续升级。支持制造业企业应用工业设计改造和提升生产流程，加强设计与消费互动体验，创新产品生产供给模式，优化制造体系。鼓励企业加强设计创新与智能制造、个性化定制融合，促进生产型制造向服务型制造转变。（省工业和信息化厅、省发展改革委按职责分工负责）

3. 助推新兴产业发展壮大。

在半导体及集成电路、高端装备制造、智能机器人、数字创意、安全应急与环保等战略性新兴产业领域，鼓励企业应用工业设计的系统思维开发新技术新产品，支持企业运用设计工具，开发数字化、网络化、智能化装备和产品，更好满足移动化、微型化、巨型化和超常环境工作的要求。突出绿色设计导向，采用组合设计、循环设计、产品与服务的非物质化设计等手段，推进产品生态化设计与可持续性设计。引导企业开展定制生产模式研究，满足个性化、小批量、多品种的市场需求。（省工业和信息化厅、省发展改革委、省科技厅按职责分工负责）

（二）实施工业设计粤东粤西粤北行动

1. 赋能中小企业。

实施“设计走进中小企业”工程，鼓励和支持省内工业设计企业、机构和行业组织等向粤东粤西粤北地区拓展业务、开设分支机构，积极为当地中小企业提供产品差异化、品牌个性化等增强核心竞争力的工业设计服务，助推当地产品升值、产业转型升级。鼓励设计、艺术院系结合教学、科研和社会实践，为中小企业转型升级提供设计支持。（省工业和信息化厅、省农业农村厅按职责分工负责）

2. 赋能创意农业。

加强粤东粤西粤北地区优势特色农产品的品牌建设，做好品牌包装和营销设计，不断擦亮“凤凰单丛”“新会陈皮”“英德红茶”“梅州金柚”“化州橘红”“普宁青梅”“德庆贡柑”等特色农产品品牌，进一步推动“一村一品、一镇一业”提质扩

面，打造更多的“粤字号”农产品品牌。组织形式多样的农产品采购商进产区、农产品进市场活动，在广东各地旅游经济带、高铁站、机场、高速公路服务区等开设展销体验店，加强各级各类传统媒体、自媒体等渠道营销宣传，形成全方位宣传矩阵，有效提升广东特色农产品知名度和影响力。充分利用广东农产品“保供稳价安心”数字平台，运用互联网资源，组织开展产销精准对接，持续推动“12221”市场体系建设。实现特色农产品优质优价，发展壮大优势特色产业。（省农业农村厅、省商务厅、省工业和信息化厅、省文化和旅游厅、省交通厅、省供销社、中国铁路广州局有限公司按职责分工负责）

3. 赋能乡村旅游。

充分利用红色根据地、革命文化、乡村历史文化、民俗文化、农耕农事等资源，发展乡村研学旅游。以设计理念有效整合文物古迹、传统村落、传统建筑、农业遗迹等，推动历史文化、乡村风貌、风土人情等元素融入餐饮民宿、民俗体验等乡村旅游产品，打造一批乡村旅游精品线路。运用设计拓展休闲度假、文化传承、生态保护等功能，促进农业与文化、康养等产业融合发展，建设一批集农耕体验、田园观光、文化创意、康养产业于一体的休闲生态创意园，助推农村农业创新发展。（省文化和旅游厅、省农业农村厅、省工业和信息化厅按职责分工负责）

4. 赋能新农村建设。

综合应用工业设计创新理念，推动工业设计与装配式建筑、园林景观等融合，积极参与粤东粤西粤北地区新农村建设。加强乡村形象设计，凸显地

域特色和乡村风貌，提升文化品位。积极发挥设计引领作用，提高历史文化名镇名村、传统村落的保护与活化利用水平，强化设计在农村基础设施建设、人居环境整治、农房建设等普及应用，不断优化生产生活生态空间，建设各具特色、宜居宜乐宜游宜业的社会主义新农村，为农村产业发展提供有力支撑。（省农业农村厅、省自然资源厅、省住房城乡建设厅、省工业和信息化厅按职责分工负责）

（三）实施设计高地打造行动

1. 打造创新创意高地。

按照“两廊三极多节点”的创新布局，依托广深港、广珠澳科技创新走廊，充分释放广州、深圳“双城设计引擎”动力，以港深莞、广佛、澳珠为极点，加强与香港、澳门的交流合作，带动其他城市加快发展工业设计。积极利用国内外高端创意设计资源，建设一批以创意设计为核心的工业设计中心，提供顶层设计、产品创新、创意设计等一站式服务，形成贯通珠三角、辐射广东的工业设计核心区，推动广东成为具有一流创新设计服务能力和具备全国设计要素配置能力的设计高地。（省工业和信息化厅、省科技厅、省文化和旅游厅按职责分工负责）

2. 打造品牌产品高地。

充分发挥广州、深圳、佛山、东莞、珠海等珠三角地区传统制造业基础坚实、先进制造业先行发展的优势，聚集国内外高端品牌设计资源，建设一批以品牌设计为核心的工业设计中心，提供商业咨询、品牌设计、宣传推广等一站式服务。以生产经营为导向，促进制造业与工业设计深度融合，加大

新产品、新服务、新模式的供给，实现增品种、提品质、创品牌。（省工业和信息化厅、省商务厅按职责分工负责）

3. 打造体验服务高地。

充分发挥粤东粤西粤北地区的区位条件、资源禀赋、历史文脉等比较优势，聚集国内外工业设计资源，建设一批以体验设计为核心的工业设计中心，提供产业规划、城市体验、服务设计等一站式服务。完善“设计+旅游”产业链，建设一批具有岭南特色的旅游休闲城市、历史文化街区，开发红色经典游、历史文化游、粤美乡村游等高品质体验服务业态，打造具有较大影响力的滨海文旅产业带和粤北生态休闲旅游地。（省文化和旅游厅、省工业和信息化厅、省农业农村厅按职责分工负责）

4. 打造工艺美术与工业设计融合高地。

落实《广东省工艺美术保护和发展条例》，充分发挥工艺美术大省优势，通过工艺美术国大师、省大师的示范带领，促进工艺美术与工业设计相互融通、相互促进。探索传统工艺、新兴工艺与现代设计融合互补，设计具有地方特色、适应现代生活的工艺美术品及其衍生品，增强现代工业设计民族特色、区域特色。（省工业和信息化厅、省科技厅、省人力资源社会保障厅、省文化和旅游厅按职责分工负责）

（四）实施设计生态构建行动

1. 加强工业设计载体建设。

建立以工业设计中心为核心载体的创新体系，鼓励制造业龙头骨干企业联合设计机构、高等院校等，结合产业特点开展工业设计研究院建设，完善

基础研究、技术支撑、成果转化、交流合作等功能，争创国家工业设计研究院。支持工业设计研究院等高端服务平台围绕我省优势传统产业、战略性新兴产业集群建设开展设计服务供给，探索“设计+科技”“设计+品牌”“设计+文化”等新模式。（省工业和信息化厅、省科技厅按职责分工负责）

2. 提升工业设计服务能力。

以“工业设计+供应链”创新为特色，打造一批面向中小创新团队的创新孵化开放平台。健全工业设计公共服务体系，建设一批市场化运营的成果转化类、产业互联网类、知识产权类的专业服务平台。借助跨境电商推动品牌出海，通过汇聚广东设计驱动型品牌，以设计引领消费和制造，打造设计价值转化的通道，弘扬广东设计文化。支持和鼓励制造业企业、设计机构等建设设计资源共享、设计生态协同、产品销售推广的支撑平台。（省工业和信息化厅、省商务厅按职责分工负责）

3. 推动产业集聚发展。

依托我省先进制造业产业集群建设，聚集设计力量，以工业设计驱动产业创新。完善产业空间布局，鼓励在产业园区用地或楼宇建设规划中划分工业设计功能专区，支持将老旧工业区改造成工业设计产业园区；支持在高校周边布局设计产业园。打造一批设计资源聚集、辐射带动效应明显的工业设计示范园区，推动工业设计产业化、集群化发展。支持“广东工业设计城”“前海湾区国际设计中心”“广州设计之都”“中芬设计园”等产业园区建设，打造辐射粤港澳大湾区、具有全球影响力的设计产业集聚区和产业创新示范区。（省工业和信息化厅、

省住房城乡建设厅按职责分工负责)

4. 培育高端设计人才。

支持我省高校与国内外著名设计院校合作，建设一流设计学院与工业设计学科。加强产教融合，支持高校与企业联合建设设计类实践教学基地和实验室。引进并培育一批具有国际知名度和重要影响力的设计专家学者，重点培养具有国际视野的设计领军人才。鼓励国内外优秀设计人才来粤创业创新，支持符合条件的工业设计基地、工业设计企业设立博士后科研工作站。将工业设计人才纳入高层次人才培养和选拔范围，探索建立工业设计人才培养、激励、评价、流动、服务保障等机制。(省工业和信息化厅、省教育厅、省科技厅、省人力资源社会保障厅按职责分工负责)

5. 办好设计类赛事活动。

支持举办“省长杯”工业设计大赛、广东省大学生工业设计大赛、广州设计周、深圳国际工业设计大展、深圳环球设计大奖等活动，形成“赛、奖、展、会、周”等系列活动，打造高层次综合平台，吸引世界目光聚焦广东。鼓励企业和设计师积极参加国内外知名工业设计奖项、展会等活动，不断提升广东工业设计影响力。(省工业和信息化厅、省教育厅、省商务厅、省文化和旅游厅按职责分工负责)

6. 打造“设计广东”品牌。

推动企业加强质量管理体系建设，把质量控制贯穿研发、试制、检测、定型等设计服务全过程。以设计推动质量品牌双提升，鼓励和支持企业实施设计精细化质量管理、品牌战略规划、品牌营销推

广、品牌国际化与交流合作等；建立完善“设计广东”评价指标体系，支持符合评价要求的企业或产品标记“设计广东”标识。(省工业和信息化厅、省市场监管局按职责分工负责)

7. 促进设计交流合作。

加强对接香港、澳门设计创新资源，鼓励港澳青年设计师来粤设立创业空间、平台、工作坊，推动粤港澳设计交流。发挥广州、深圳作为世界“定制之都”“设计之都”以及国家级服务型制造示范城市的龙头带动作用，推进广东与各省(市、区)以及欧美、日韩、“一带一路”沿线国家等在工业设计领域的交流合作。鼓励有实力的制造业企业与国际设计团队合作研发适合国际市场的产品。(省工业和信息化厅、省商务厅、共青团广东省委按职责分工负责)

四、保障措施

(一) 加强组织领导。

依托制造强省建设领导小组，加强统筹协调，建立我省工业设计发展沟通协调机制，由分管副省长任召集人，省有关部门负责同志为成员，统筹推进工业设计发展，办公室设在省工业和信息化厅。各相关部门要按照职责分工，各司其职，密切配合，合力推动相关工作。各地要加强对工业设计工作的组织领导，健全工作机制，加快形成省市县三级联动推进工业设计发展的新格局。(省委宣传部、省工业和信息化厅、省发展改革委、省科技厅、省教育厅、省财政厅、省人力资源社会保障厅、省自然资源厅、省住房城乡建设厅、省交通厅、省农业农村厅、省文化和旅游厅、省商务厅、省市场监管局、

省统计局、省地方金融监管局、省供销社、共青团广东省委、广东银保监局、广东证监局按职责分工负责)

(二) 强化政策引导。

加大扶持和引导力度，聚焦“设计广东”创建工作的重点领域、环节和项目，用好用足省促进经济高质量发展专项资金，支持全省工业设计发展，鼓励有条件的地级以上市出台政策支持工业设计发展。(省财政厅、省工业和信息化厅、省发展改革委各地级以上市政府负责)

(三) 拓宽融资渠道。

鼓励银行业金融机构支持工业设计企业发展，在依法合规、风险可控的前提下，积极拓宽贷款抵(质)押物的范围，开发适合工业设计企业的金融产品。鼓励风险投资、创业投资、股权投资、天使基金等机构投资工业设计企业。支持符合条件的工业设计企业上市。鼓励信用担保机构为拥有专利、商标、版权等知识产权的工业设计企业提供贷款担保。(省科技厅、省工业和信息化厅、省地方金融监管局、广东银保监局、广东证监局按职责分工负责)

(四) 保护知识产权。

鼓励企业和设计师及时进行专利申请和著作权登记，建立工业设计知识产权保护数据库。严厉打击对创意设计、设计品牌的商标权、专利权、著作

权的侵权行为。强化对企业和设计师知识产权维权行为的激励，鼓励和支持企业和设计师采用法律手段维护所属专利权、著作权，提升知识产权保护的综合水平。(省市场监管局、省工业和信息化厅按职责分工负责)

(五) 完善监测评价。

探索建立工业设计监测评价制度，完善监测调查方法和评价体系。开展工业设计产业发展的监测、分析和评估，建立市场主体动态信息数据库，完善跟踪监测和评价机制。(省工业和信息化厅、省统计局、省市场监管局按职责分工负责)

(六) 营造良好氛围。

通过举办工业设计大赛、职业技能竞赛、展览、培训、论坛等活动，传播工业设计价值，打造“设计广东”品牌，倡导“创新驱动、自主品牌、工匠精神、绿色发展”设计理念，宣传工业设计创新对广东制造业高质量发展的支撑作用。加强设计通识教育，采用新媒体、互联网等创新渠道提高公众对工业设计的认知度和普及度，推动全社会关注和支持工业设计发展，构建广东特色的设计文化生态。

(省委宣传部、省工业和信息化厅、省人力资源社会保障厅、省教育厅按职责分工负责)

(来源：广东工信)

七、会员单位风采征集通知

为丰富服务载体，搭建会员沟通交流平台，更好的为会员单位提供服务，广东省电子信息联合会秘书处于 2017 年 1 季度开始编辑《广东省电子信息联合会简报》，简报每季度面向全体会员单位发放（电子版）。

季刊中设立会员单位风采栏目，充分利用联合会平台和资源为各会员单位宣传，使得各会员单位相互了解，增加业务往来、开拓市场，迎接更多的机遇和挑战。

征集内容包括：会员单位最新动态、会员单位需求调研、会员单位沙龙活动等。

欢迎各会员单位踊跃报名投稿，征集文稿请统一发至联合会秘书处邮箱：lh@gitif.com.cn，收到后将尽快给予答复。

编制单位：广东省电子信息联合会

编 制 人：张宝林、郑媛

联系电话：020-87237503

联系邮箱：lh@gitif.com.cn

官方网站：www.gitif.com.cn

地址：广州市增城区朱村大道西 76 号

广东省电子信息联合会 内部赠阅



官方微信公众号



会员 QQ 群