

# 深圳海事局信息化发展规划 (2019-2025)

深圳海事局  
2018年12月

# 目 录

<b>第 1 章 概述</b> .....	<b>1</b>
1.1 规划背景.....	1
1.2 规划原则.....	2
1.2.1 分析形势、明确目标。.....	2
1.2.2 创新理念、明确路径。.....	2
1.2.3 指导建设、明确任务。.....	2
1.3 规划范围.....	2
1.4 规划期限.....	2
<b>第 2 章 现状与问题</b> .....	<b>3</b>
2.1 发展现状.....	3
2.1.1 基础设施网络环境持续改善，基本保障发展需要。.....	3
2.1.2 信息化应用逐步深入，基本满足海事工作需求。.....	3
2.1.3 数据管理工作顺利起步，支撑信息化基础应用。.....	4
2.1.4 信息化保障体系日趋完善，发展环境不断优化。.....	4
2.2 主要问题.....	5
2.2.1 信息化发展意识不强。.....	5
2.2.2 数据支撑应用能力不足。.....	6
2.2.3 通信网络建设较为滞后。.....	6
2.2.4 态势感知能力比较有限。.....	6
2.2.5 应用系统品质普遍不高。.....	7
2.2.6 运维与安全管理缺乏规范。.....	7
<b>第 3 章 形势与要求</b> .....	<b>8</b>
3.1 技术革新加速，必须跟上信息化历史发展潮流.....	8
3.2 服务需求升级，必须深化信息化建设供给侧改革.....	8
3.3 海事治理转型，必须激发信息化驱动引领作用.....	9
3.4 智能应用深入，必须加快推进信息化全要素发展.....	9
3.5 创新能力活化，必须营造信息化良好发展氛围.....	9

---

<b>第 4 章</b>	<b>总体思路</b>	<b>11</b>
4.1	指导思想	11
4.2	发展原则	11
4.2.1	坚持服务中心工作为目标。	11
4.2.2	坚持技术引领和创新驱动。	11
4.2.3	坚持统筹推进和重点突破。	12
4.2.4	坚持全局参与和开放共享。	12
4.2.5	坚持安全与发展双轮驱动。	12
4.3	发展目标	12
4.3.1	工作效率大幅提高。	13
4.3.2	治理能力明显增强。	13
4.3.3	廉政风险全面降低。	13
4.3.4	服务水平显著提升。	14
4.4	发展愿景	14
4.4.1	通信网络极速化。	14
4.4.2	态势感知泛在化。	15
4.4.3	执法办公智能化。	15
4.4.4	公共服务电子化。	15
4.4.5	海事治理现代化。	16
4.4.6	决策分析科学化。	16
4.5	总体架构	17
<b>第 5 章</b>	<b>主要任务</b>	<b>20</b>
5.1	建设开放共享的深海数据中心。	20
5.2	建设经济高速的通信网络系统。	20
5.3	建设智能互联的泛在感知网络。	20
5.4	不断创新三平台智慧应用。	21
5.5	建立标准化的运维和安全保障体系。	21

## 第1章 概述

### 1.1 规划背景

2018 年是我国改革开放 40 周年和水监体制改革 20 周年，是深圳海事局率先建设海事治理现代化先行区的起步之年。经过多年的发展，信息化已经成为深圳海事局高效履职和改革创新的重要手段，对深圳海事事业发展的支撑和引领作用日益凸显。

随着大数据、物联网、互联网+、人工智能等新技术与理念的快速发展，国家制定实施了一系列信息化发展战略；部海事局快速调整步伐开展了信息化顶层设计修订研究，提出了新的发展思路与建设理念；深圳市发布了智慧城市建设总体方案，并出台了建设“智慧港口”的实施计划。在全国信息化大发展的背景下，未来一段时期，牢牢把握深圳海事局“三个定位”，紧紧围绕率先建设海事治理现代化先行区的目标，构建智能高效、开放共享、与时俱进的深圳海事信息化体系，让信息化引领深圳海事治理现代化建设，让信息化全面服务于深圳海事事业发展，将成为深圳海事局践行发展新理念、增强发展新动力、厚植发展新优势，实现深圳海事发展二次飞跃的战略举措和必然选择。

本规划旨在贯彻落实上级信息化发展规划和海事信息系统顶层设计要求，对深圳海事局未来一段时期信息化发展和建设进行总体规划。本规划是深圳海事局“十三五”和“十四五”规划体系重要组成部分，是指导深圳海事局信息化发展的行动指南。

---

## 1.2 规划原则

### 1.2.1 分析形势、明确目标。

全面梳理深圳海事局当前信息化发展现状，总结过去信息化发展和建设经验与存在的问题，综合分析各方要求以及信息化发展趋势，明确未来一段时期深圳“智慧海事”发展目标和愿景。

### 1.2.2 创新理念、明确路径。

贯彻落实海事信息系统顶层设计要求，结合深圳市智慧港口示范工程建设，学习信息化发展新思想，大胆创新发展理念，科学设计深圳“智慧海事”总体架构，明确有效可行发展路径。

### 1.2.3 指导建设、明确任务。

以促进深圳海事信息化向纵深突破发展为目标，坚持适度超前，坚持系统发展，坚持重点突破，明确未来一段时期深圳海事信息化发展思路和建设任务，全面指导和推进深圳“智慧海事”建设工作。

## 1.3 规划范围

本规划范围包括深圳海事局、各分支机构和所属事业单位的信息化建设，主要适用于深圳海事局核心职责和业务工作，兼顾全局工作中辅助智能化应用。

## 1.4 规划期限

规划时间为 2019-2025 年。

## 第2章 现状与问题

### 2.1 发展现状

深圳海事局信息化发展起步于上世纪九十年代末，历届党组和局领导班子均十分重视信息化工作，特别是“十三五”以来，我局成立了网络安全和信息化领导小组，做出了全面加强信息化工作的重大决策，开启了信息化发展新征程，信息化工作取得明显进步。

#### 2.1.1 基础设施网络环境持续改善，基本保障发展需要。

（一）硬件基础设施方面。在直属海事系统内率先实现了计算资源和存储资源的虚拟化，实现了资源动态调配，资源使用效率和稳定性大幅提高。机房和计算存储资源等基础设施基本可以满足目前各类应用系统的日常需要。

（二）网络基础设施方面。已建成海事内网、互联网、VTS、AIS、安全通信网络和第三方接入网等多个通信网络，外网无线WIFI基本覆盖所有的办公场站。

（三）监控感知设施方面。深圳 VTS、VHF 及 AIS 信号基本实现辖区全覆盖；辖区部分建成 CCTV 监控系统，部分岸线和水域实现了监控视频可见。

#### 2.1.2 信息化应用逐步深入，基本满足海事工作需求。

（一）业务监管信息化方面。全面推广应用部海事局统一建

---

设的船舶管理、船员管理、航运公司管理、法制系统和规费征稽等业务信息系统；自主建设了深圳海事政务服务平台和监管服务平台等信息系统，其中 2018 年上线的监管服务平台首次在实现了综合执法、智能执法和移动执法。总体上，信息化应用系统基本覆盖了深圳海事各类业务。

（二）综合办公信息化方面。建设了直属海事系统第一个综合办公平台（OA），在办公自动化方面继续走在直属海事系统前列；建立了档案管理系统，提高了档案现代化管理水平。

（三）公共服务信息化方面。建设了深圳海事局门户网站，实现了网上信息公开、在线服务、互动交流、信息查询等功能，在 2018 年开展门户网站升级改造，未来公共信息服务内容更加丰富，功能更加强大，交互更加友好。港建费代征系统的建设和使用，极大地便利了港建费缴纳工作。

### 2.1.3 数据管理工作顺利起步，支撑信息化基础应用。

按照海事信息系统顶层设计要求，建立深圳海事局二级数据中心，承接了一级数据中心分发的部分数据；2018 年搭建了本地共享数据库，并通过接口方式获取了各类基础数据，基本满足应用系统的基础性需要。

### 2.1.4 信息化保障体系日趋完善，发展环境不断优化。

（一）信息化管理机制逐步健全。科技信息处成立后，深圳

海事局信息化管理职能进一步明确，建立了科技信息处统一归口管理，各部门、单位配合的信息化管理机制；陆续制定了信息化管理和项目建设相关的制度和规范。

（二）网络安全管理体系初步建立。结合安全等级保护项目建设，实施科学合理的网络安全策略，建立了基本覆盖物理安全、应用安全、主机安全、数据安全、邮箱安全和应急处置相关管理制度，网络安全管理体系基本建立。

（三）运行维护管理体系不断成熟。经过多年的经验积累，信息化系统运维体系不断完善，运维能力不断提高。2018年首次执行“7×24小时”常态化运维值班模式，探索初步建立了基于ITIL标准的运维管理体系和运维管理平台，信息化运维保障能力得到较大提升。

## 2.2 主要问题

纵观过去近二十年信息化发展，深圳海事局信息化建设和发展取得了明显成绩，对提高工作效率、提升工作质量、改善服务水平发挥了重要作用。然而，对比海事治理现代化新要求，对比直属海事系统和深圳市信息化新发展，对比深圳海事局干部职工对信息化的新期待，还存在差距，信息化支撑深圳海事发展能力依然不足。主要表现在以下几个方面：

### 2.2.1 信息化发展意识不强。

干部职工对信息化重要性普遍认识不足，缺乏对信息化的科



---

学态度和信息化参与意识，具体表现在：未对信息化发展进行科学合理的规划，缺乏全局参与信息化的系统思维，业务与信息化的深度融合不够。

### 2.2.2 数据支撑应用能力不足。

长期以来对数据认识不足，缺乏数据管理理念，没有建立数据标准规范，数据质量不高，数据体量不足，数据资源分散，“信息孤岛”长期存在。总体言之，数据基础支撑能力仍处于较低水平，制约了应用系统的高品质建设和使用。

### 2.2.3 通信网络建设较为滞后。

与主流百兆带宽相比，深圳海事局网络带宽不足，无法满足未来 CCTV 高清视频传输、融合通信、大数据等应用的网络通信需求；部分系统网络错综复杂，网络可控度不高；船岸通信手段薄弱，船岸数据传输困难，限制了移动执法和应急搜救的正常开展。

### 2.2.4 态势感知能力比较有限。

可用、好用的 CCTV 监控资源数量有限，无法解决对辖区现场情况“看得见”的问题；水文气象感知信息未有效接入和良好应用，态势感知手段不够丰富；对态势感知获得的数据汇集程度不高，态势感知的数据应用不充分。

### 2.2.5 应用系统品质普遍不高。

没有建立起非常成熟的应用系统建设机制，应用系统建设期间业务部门参与度不够，与技术部门之间协作不充分，需求不能良好转化。同时由于迭代开发机制不成熟，政府信息化项目需要经过复杂的前期准备，致使问题反馈和解决周期长，升级改造速度较慢，影响了用户对应用系统的使用体验。

### 2.2.6 运维与安全管理缺乏规范。

信息化系统运维管理体系仍不健全，规章制度内容覆盖性不足，程序缺乏体系化梳理，无法有效规范运维管理行为。运维手段较为传统，尚未实现对信息化设备和系统的有效监控；网络安全各项管理制度尚待完善，一些违反网络安全管理规定的习惯和使用习惯依然存在，给网络安全管理带来一定的风险。

---

## 第3章 形势与要求

### 3.1 技术革新加速，必须跟上信息化历史发展潮流

信息化代表新的生产力和发展方向，已经成为引领创新和驱动转型的先导力量，第三次信息技术革命正在袭来，云计算、大数据、物联网、移动应用、智能控制为核心的新技术浪潮风起云涌，新业态迅猛发展，这种不可逆的信息化发展趋势，已经深度渗透到水上交通行业。2019年至2025年，海事治理将遭遇新兴技术的全面井喷，也是海事治理方式全面转型升级的关键时期，深圳海事信息化发展须顺势而为，这是建设海事治理现代化先行区的战略选择，也是实现深圳海事局“三个定位”的重中之重和先之又先。

### 3.2 服务需求升级，必须深化信息化建设供给侧改革

随着信息化发展的不断深入，电子化或虚拟化的深圳海事服务将走向最前沿，逐渐代替传统具象化的政务审批和现场监管。届时广大群众不仅对海事管理部门高效履职寄予新的期待，更对海事信息产品易用友好、移动便捷、共享互动等性能提出更高的要求，这势必要求深圳海事局在信息化供给侧进行深化改革，不断提高信息化服务能力，持续为广大群众和海事工作者提供整体、高效、智能、友好的信息化产品和服务。

### 3.3 海事治理转型，必须激发信息化驱动引领作用

从“管理”到“治理”，虽然仅有一字之差，但其内涵与外延有了巨大变化，“治理”的着眼点是促进社会参与，着力点是激发社会活力。随着国家“放、管、服”的深入推进，各方参与的事中、事后监管为主的治理模式成为必然，综合将取代孤立，整体将取代局部，传统发展方式由于极易导致整体管理的缺失和部门之间的孤立已显乏力。而信息化具备极高的综合性，能够打破各业务壁垒，畅通沟通渠道，提供实时共享的数据信息，同时信息化能够为海事治理提供更加丰富的智能手段。毫无疑问，信息化是实现多方参与、智能高效、激发活力的海事治理现代化的不二选择，也必将驱动和引领未来海事治理的发展。

### 3.4 智能应用深入，必须加快推进信息化全要素发展

深圳海事局信息化应用水平依然不高，全局迫切渴望享受信息化带来的新发展和新变化，而最接地气、最根本、最紧迫的就是与工作人员密切相关的综合办公、现场执法等智能化应用需求，这个需求的实现程度是检验深圳海事信息化发展成功与否的核心标准。而满足和实现这个根本需求，速度上，必须加快发展，下好“先手棋”，赢得跨越式发展；实施上，必须统筹建设，不能让信息化发展出现明显短板，实现信息化全要素同步发展。

### 3.5 创新能力活化，必须营造信息化良好发展氛围

信息化引领创新和转型是全局性工作，必须凝聚全局共识，

---

解放思想、理顺机制、优化管理、形成合力。同时，要清醒意识到信息化引领转型绝非一蹴而就，信息技术也不是无所不能，可能会打破既有的习惯思维格局，产生“总体有利，局部阵痛”的效应，也可能会因为信息化手段的应用产生新的管理问题。总之，推动海事治理高质量发展不可能一劳永逸，更没有“一招鲜”，无论从理念上、认识理解上和制度机制上，要求全局共同营造科学、客观、积极的信息化良好发展氛围，唯有好的土壤和种子共存，才能草木欣荣、绿意盎然。

## 第4章 总体思路

### 4.1 指导思想

紧密围绕深圳海事局“三个定位”和海事治理现代化先行区建设，坚持问题导向，坚持系统思维，坚持长效管理，着力补齐信息化发展短板，全面增强信息化发展能力；着力发挥信息化对海事治理的驱动引领作用，培育信息化发展新动能；着力满足深圳海事局全体员工的普遍期待和港航经济发展关键需要，全面提升信息化应用水平。在符合海事信息系统顶层设计的前提下，坚定不移走深圳海事局特色信息化发展道路，为海事治理现代化先行区建设提供强大支撑。

### 4.2 发展原则

#### 4.2.1 坚持服务中心工作为目标。

始终把促进海事治理现代化和公共服务便利化作为信息化发展的出发点和落脚点，信息化要为海事治理现代化和服务群众能力的全面提升提供持续动力，做到中心工作在哪里，群众需要在哪里，信息化就覆盖到哪里。

#### 4.2.2 坚持技术引领和创新驱动。

正视信息技术对社会生产力的引领驱动作用，顺应并把握信息技术创新发展趋势，充分挖掘信息技术新优势，让信息化由幕后逐步走向前台，主动借力信息技术，有机融入海事工作实践，激发管理模式变革，让信息化引领深圳海事新发展。

---

#### 4.2.3 坚持统筹推进和重点突破。

要注重经济适用，全面盘活现有资源，统筹新增资源，有步骤有重点地推进全局信息化发展和建设，有效解决信息化发展基础支撑能力不足问题。同时，瞄准问题，加速赶超，重点解决全局干部职工常用和急用的信息化需求和行政相对人对海事信息化的最迫切期待。

#### 4.2.4 坚持全局参与和开放共享。

要确立信息化全局和整体发展观，明晰信息化发展是全局所有部门和单位的共同职责的核心理念；不断提高全局人员的信息化素养，明确每个人都是信息化的建设者，每个人都是信息化的受益者，以包容开放的态度开展信息化建设。

#### 4.2.5 坚持安全与发展双轮驱动。

要树立科学的网络安全观，正确处理安全和发展关系，以安全保发展，以发展促安全，在信息化发展的每个阶段、每个环节和每个细节均要考虑网络安全问题，推动网络安全与信息化发展良性互动、互为支撑、协调共进。

### 4.3 发展目标

展望至 2025 年，不断进行思维升级，不断进行加速突破，深入构建“全面感知、广泛互联、深度融合、智能应用、安全可靠、机制完善”的深圳海事信息化体系，扎实推进以“一中心（数

据中心）、两张网（基础通信网和泛在感知网）、三平台（综合办公平台、监管服务平台、公共信息平台）”为核心的深圳“智慧海事”建设，信息化发展能力和水平全面提升，引领驱动深圳海事发展，为率先建设海事治理现代化先行区提供坚实保障。

#### 4.3.1 工作效率大幅提高。

信息化本质就是解放生产力，通过智能化与网络化创造、采集、处理、挖掘和使用信息来促进信息系统流程再造，能更好地满足工作场景的现实需求。对于海事执法，通过信息化的不断深入应用，全面实施综合智能执法、动态智能监控和执法资源自动调配，对于行政管理，可以实现全面智能办公、智能决策和智能归档等，智能化执法和办公模式无疑将大幅提高工作效能。

#### 4.3.2 治理能力明显增强。

通过信息化手段，能够综合分析出执法重点和节点，彻底改变“横向到边、纵向到底”的“无重点”或“都是重点”传统监管模式，从而实现精准执法；通过广泛互联的通信网络，让一切与海上安全相关的管理主体共同参与海事安全治理工作，实现“共同安全”的价值理念，通过共享共治的方式，让港航经济发展拥有一个更加安全便利的水上安全环境。

#### 4.3.3 廉政风险全面降低。

信息化技术的应用可以最大限度的减少人为因素，自动提示



---

执法风险和筛选重点执法对象，让执法人员和执法对象之间实现智能随机匹配，让一切执法行为均在线上公开，一切执法行为均可实时监控，一切执法行为均可随时追溯，在提高执法针对性、降低执法责任风险同时，最大限度降低执法廉政风险。

#### 4.3.4 服务水平显著提升。

通过智能化手段让船舶全面感知和接触海事监管服务，通过综合应急指挥系统让受困船舶船员得到最及时的救助服务，通过“一网通办”的电子政务系统让办事群众享受智慧海事带来的便利和实惠，通过信息化建设实质性提高各项海事服务能力，高质量践行“一流海事服务一流国际现代化港口”的发展理念。

### 4.4 发展愿景

#### 4.4.1 通信网络极速化。

紧跟 5G（第五代移动通信网络）网络技术不断演进，建成全局高速、移动、安全、泛在的新一代通信网络基础设施，实现通信网络“万兆核心、千兆桌面”，即光纤网万兆，有线宽带千兆，无线 WIFI 办公领域全覆盖，移动宽带通信辖区全覆盖；融合计算机网络与传统通信网络，实现电话、传真、数据传输、音视频、即时通信等众多应用服务的实时融合通信，通过无处不在的泛在网络，催生通讯、感知、数据的无处不在和极速互联，为智慧海事夯实基础。

#### 4.4.2 态势感知泛在化。

充分利用高可用的 AIS、VTS、CCTV、卫星遥感、无人机、无人艇等感知设备，从海、陆、空、天等多维度对监管对象、交通态势和安全要素实施全面掌控和感知，依托网络互联汇集感知数据和大数据运算综合分析，对异常船舶、紧急情况、违法行为和海面污染等进行快速识别和反应并给出决策建议。整个态势感知和智能决策过程可以在全局包括分支局任意一个指挥中心进行大屏幕显示和全程回放，为应急处置和现场监管提供支持。

#### 4.4.3 执法办公智能化。

利用越来越快的移动网络、越来越多的感知设备和越来越智能的移动通信设备，让深圳海事执法和行政办公应用变得更加善解人意，用户可以随时随地处理办公文档和接入执法工作流程，用户在哪，应用就在哪，工作就在哪，让所有工具和服务根据用户所处时间、地点等场景属性的不同，去预判和满足用户需求，印章、签名和纸张将成为历史，人机互动成为工作的新形式和新常态，用户获取服务进而达成目标的路径变得更短、过程变得更简单。

#### 4.4.4 公共服务电子化。

充分掌握“互联网+政务”精髓，再造政务服务流程，做到

---

深圳海事不同系统之间的政务信息互联互通、信息共享、证照互认；做到政务服务统一入口、统一受理、统一办理，实现群众在一个窗口“点餐”，政府在同一个窗口“端菜”；着力推进电子证照和微服务，让用户可以随时随地进行政务申请、过程查询和结果获取，体验上实现政务服务全上网秒受理，部分办证类许可秒审批。用户关注的与海事安全相关的所有信息做到在公共信息网上“一网通查”，通过信息化技术促进用户与深圳海事深度互联，让智慧海事的所有成果惠及到最广大的服务对象。

#### 4.4.5 海事治理现代化。

通过新一代信息技术的应用，全面打通与海事治理相关的系统和数据，最大限度减少人为因素干扰，综合分析找出治理关键节点和关键要素，使“治理什么”和“怎么治理”清单化，彻底实现从“无重点”或“都是重点”传统管理向“定向精准”现代化海事治理转变。通过数据全面共享和互动感知网络，充分发挥信息化在海事治理中的综合效应，在海上安全和海事治理面前，要让更多的组织和个人从“旁观者”转为“建设者”，理念上让“他们”成为“我们”，通过形成价值趋同、共享共治、目标一致的海上安全共同体全力推进深圳海事治理现代化。

#### 4.4.6 决策分析科学化。

建设高质量的数据中心，获取、处理、提取、分析有价值的海量、多样化静态数据、交互数据与感知数据，实现深圳海事局

大数据的资产化，在此基础上深入挖掘大数据中所蕴含的信息和价值，通过大数据运算实现决策智能化，推动我局决策机制从业务驱动向数据驱动转变，让数据爆发出其巨大潜能和价值。实行新的决策分析新方式后，各级决策者可以通过智能人机互动，随时拿到想要的数据和信息，可以根据预设的推理原理，获取得到决策参考，改变传统决策中存在的“差不多”现象；一旦遇到紧急情况，智能决策指挥系统将紧急启动，通过问题分析和预案比对，对海上预警预控、问题处理和海上应急处置快速提出决策建议。

#### 4.5 总体架构

对照本规划总体目标和发展愿景，按照海事信息系统顶层设计要求，结合深圳海事工作实际，提出深圳“智慧海事”总体框架。如下图 4-1 所示：

一中心：即数据中心。承接部海事局一级数据中心下发的数据，接入系统内非共享数据和外单位支持数据，汇聚深圳海事局三大应用平台产生的业务、行政、服务数据。通过开展数据资源目录、数据治理工作、共享服务规范、共享服务接口、大数据分析等工作，为深圳海事局“三平台”和相关系统提供数据支撑。

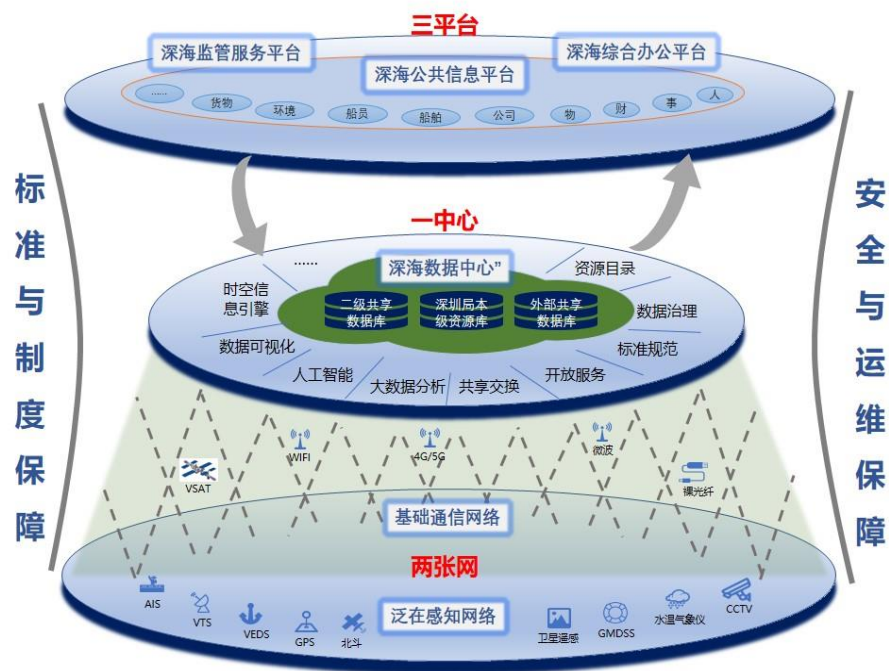


图 4-1 深圳海事局信息化发展总体框架

两张网：即基础通信网和泛在感知网。基础通信网包括海事内网、海事外网和第三方接入网等，实现各应用平台的业务承载和数据信息的高速传输功能；泛在感知网包括 VTS、AIS、CCTV、VHF、GPS\北斗、无人机及其他感知设备，实现船舶动态感知、视频感知、环境感知等信息的采集与汇聚功能。

三平台：即监管服务平台、综合办公平台、公共信息平台。监管服务平台服务于现场执法、应急搜救、政务审批等海事管理业务工作，为安全治理和监管工作提供更为精准、智能的“一体化”信息化保障；综合办公平台服务于内部日常运行管理各项工作，整合内部管理资源，促进综合管理工作协同高效；公共信息

平台服务于政务信息公开、行政许可申请、航海保障信息服务等海事公共信息服务工作，为社会公众提供更加方便、快捷、多样的“一站式”服务。

---

## 第5章 主要任务

本规划期限内，深圳海事信息化发展以建设“一中心、两张网、三平台”为主线，主要完成5大建设任务。

### 5.1 建设开放共享的深海数据中心。

秉承“治理优先、业务驱动，整合优化，服务高效，应用智能”的整体思路，全面、系统梳理深圳海事数据资产，建立信息资源目录，构建包含数据规范、数据治理、数据分析、数据维护、数据服务于一体的深海数据中心管理平台。

### 5.2 建设经济高速的通信网络系统。

通信网络是信息高速公路，是深圳海事信息化发展的重要支撑，决定着信息化发展的深度和广度。未来一段时期，将按照“经济适用、高速可靠”的建设思路，对全局通信网络进行全面优化和重构，建成全覆盖、高带宽、高可用的融合通信网络系统。

### 5.3 建设智能互联的泛在感知网络。

建立由VTS、CCTV、GPS/北斗、AIS/VDES为主架构，以海巡船艇、无人艇和无人机为辅机构的智能感知网，实现“海、陆、空、天”的全方位覆盖、全天候运行与全要素感知，并通过大数据及VR技术的整合与关联，实现全元素、立体化、综合性的可视化展示，加强与涉海部门的信息共享，提高对船舶航迹、海上及大气污染实时监测监控能力。

#### 5.4 不断创新三平台智慧应用。

吸收先进的互联网发展理念，实现监管服务平台、综合办公平台、公共信息平台（三平台）架构灵活稳定、界面扁平快捷、开发快速迭代、人机实时交互，持续对三平台进行迭代开发，不断增加新功能和提高性能，提升智能化应用水平，让应用系统供给侧跟上信息技术的发展，不断适应需求侧结构的升级，把三平台打造成“平时工作必用，关键时候能用，人民群众想用，工作人员爱用”的高品质应用系统。

#### 5.5 建立标准化的运维和安全保障体系。

转变“重建设、轻维护”的观念，加强信息化系统运维和网络安全管理，巩固和深化统一运维模式，持续完善 ITIL 运维管理体系和运维管理平台；建立健全网络安全管理制度，做好信息系统的安全防护工作和日常安全管理，全力保障信息化软硬件系统的高效、稳定、安全运行。