



实验室建设与咨询服务 Construction & Consulting Services

拓普思实验室系统

# 公司介绍

## Brief Introduction

上海拓普思科技有限公司（拓普思实验室系统The TOPS Lab System）是以材料检测方案解决为宗旨，集材料检测仪器的销售、实验室建设和咨询服务、实验室工程建设总包服务为一体的实验室专业服务机构。

拓普思提供专业的材料检测实验室建设和咨询服务，在汽车、钢铁、机械、能源、化工、交通等行业，在金属材料、橡胶、塑胶、涂料、涂装电镀、汽车零部件及内外饰件、管道、压力容器、紧固件、铸造、风电设备、机车车辆等生产和检测领域中提供专业的实验室设计及建设、实验室质量管理和信息管理咨询、国家实验室认可咨询、仪器设备维护保养以及材料检测技术培训等服务。

拓普思提供专业的实验室工程建设（EPC）总包服务，业务覆盖材料检测和化学分析两大检测领域。拓普思的EPC服务包括了实验室的整体布置规划设计、实验室施工设计、仪器专业选型、实验室专业家具、集中供应系统和环境保护系统等配套设施的设计等，实验室检测仪器设备、实验室配套设施系统等的供应，以及实验室装修施工、实验室配套设施系统安装和仪器设备安装调试等工程服务。

拓普思是专业的材料检测仪器代理商，是德国SPECTRO斯派克光谱仪、德国ELTRA艾尔特气体元素分析仪、美国INSTRON英斯特朗材料试验机、美国BUEHLER标乐金相制样设备、美国Wilson威尔逊硬度计、德国Leica工业材料显微镜、美国Q-LAB老化试验设备、美国TA热分析仪等全球知名品牌的一级代理商。公司还可以提供相关配套检测仪器、试样加工设备和耗材，为客户提供一站式的便捷服务。公司一直以专业的技术服务和优质的售后服务为理念，并赢得了广大客户的信赖。

我们的专业是您信任的基础，您的信任是我们成功的源泉。拓普思科技期待与您携手共创实验室美好明天！

Shanghai TOPS Technology Co. Ltd. is a professional lab service company which is focusing on materials testing solution. We supply instruments, lab construction and management consultation services, and lab engineering procurement construction (EPC) overall contract services.

TOPS supplies the professional lab construction and consultation services on automotive, steel, machinery, energy, chemical, transportation and other industries fields. Our service covers lab design, lab construction, lab quality management consultation, LIMS, equipments maintenance service, testing training service, etc.

TOPS supplies the professional EPC service on materials testing and chemical analysis fields. Our EPC service covers the design services on lab overall layout, lab construction, equipments model selection, lab furniture, centralized supply system, environmental protection system, and supply services of testing equipments and lab matching facilities, and engineering services of lab construction, lab matching facilities installation and lab equipments installation.

TOPS is the first-level agent for more famous brands on materials testing, including SPECTRO, ELTRA, INSTRON, BUEHLER, Wilson, Leica, Q-LAB, TA. TOPS also supplies the corollary sampling equipments and consumables. Our service wins the trust of all customers due to the professional technical service and excellent after-sales service.

Our professional is the foundation for your trust, and your trust is the source of our success. We look forward to incorporate with you on lab testing!

# 企业文化

## Company Culture

### 品牌

**TOPS**，阐明了拓普思为客户提供良好的实验室建设与管理服务和材料检测解决方案的信念

**TOPS**，体现了拓普思的战略理念：技术先进、产品优良、服务专业

**TOPS**，更是稳含着良好实验室管理的五大重要因素：技术、运作、人员、设备和系统

**T**echnology, spirit of lab

技术是实验室的灵魂

**O**peration, key point of good lab management

运作是良好实验室管理的关键

**P**ersons and Equipments, foundation of lab

人员是根本，设备是基础

**S**ystem, assurance of good lab management

系统是良好实验室管理的保证

### 使命

以专业的服务为客户提供优秀的检测解决方案，以诚信的理念为客户提供优质的检测设备，帮助更多的实验室实现规范管理和高效动作

### 愿景

创优秀品牌，做实验室建设与管理服务行业的先行者

### 价值观

源于至诚，拓以致远

### 基本价值取向

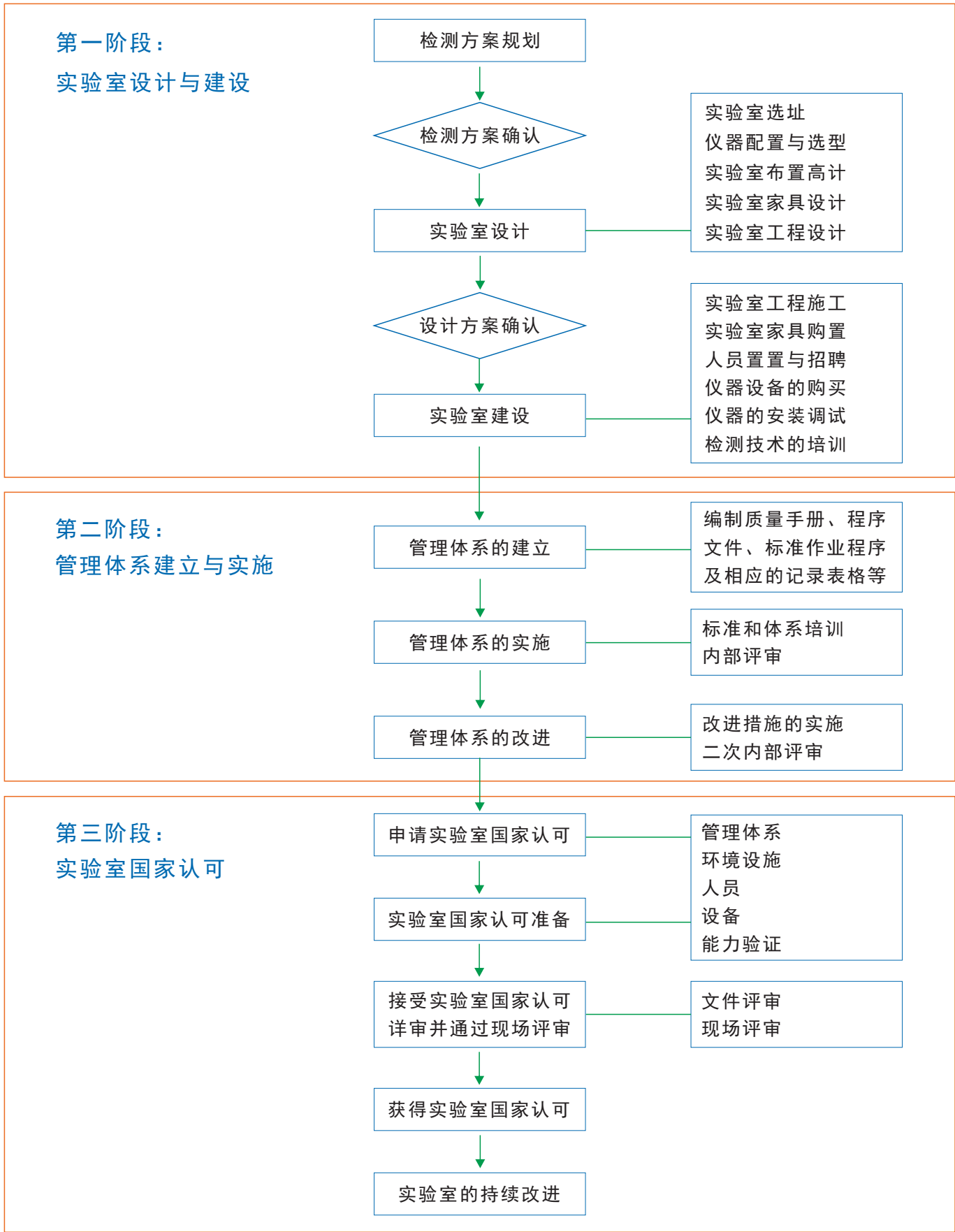
诚信、人本、创新、专业



# 实验室建设服务

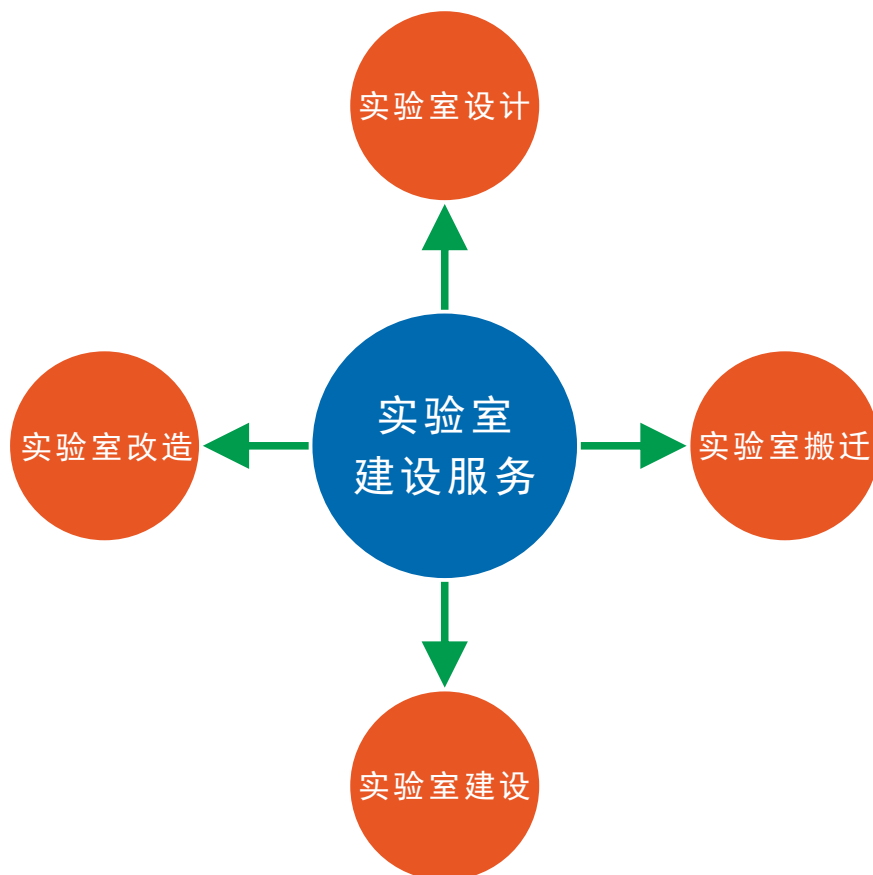
## Lab Construction Services

实验室建设流程图



# 实验室建设服务

## Lab Construction Services



### 实验室设计

- 检测方案规划
- 实验室整体布局设计
- 实验室施工方案设计
- 实验室水电气的设计
- 恒温恒湿实验室设计
- 实验室家具装备系统设计
- 实验室环境保护系统设计
- 实验室集中供应系统设计

### 实验室改造

- 改造方案的设计
- 改造方案的实施
- 实验室设备升级方案

### 实验室建设

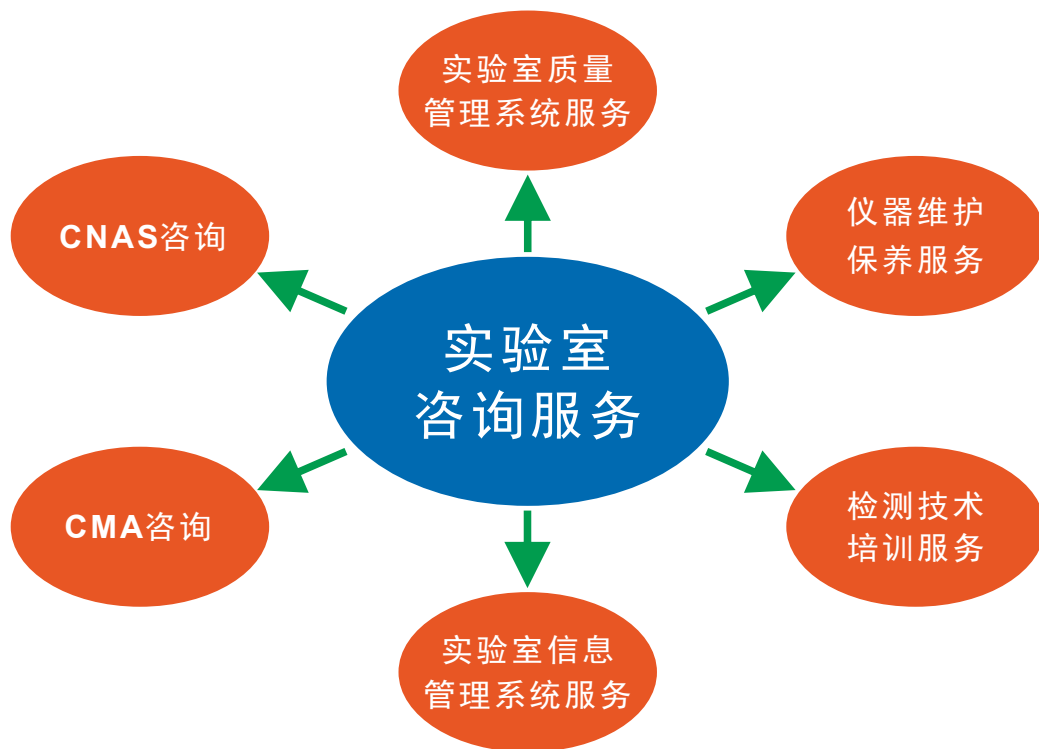
- 实验室选址
- 专业实验室施工
- 专业仪器选型
- 仪器安装调试
- 实验室家具装备系统的安装
- 实验室环境保护系统的安装
- 实验室集中供应系统的安装

### 实验室搬迁

- 搬迁方案的设计
- 检测设备的拆卸
- 检测设备的运输
- 检测设备的安装
- 检测设备的调试

# 实验室咨询服务

## Lab Consulting Services



### 实验室质量管理体系建立与改进

依照ISO 17025标准，协助客户建立实验室质量管理体系，并通过内部审核，找出问题，结合实际情况，实施系统的进一步改进。

### 实验室信息管理系统建立与改进

实验室信息管理系统（LIMS），是通过计算机网络，建立以实验室为中心的分布式管理体系，根据科学的实验室管理理论和计算机数据库技术，建立完善的质量保证体系，实现检验数据网络化共享，为实验室管理水平的提高提供先进的技术支持。TOPS可根据客户的实际需求建立合适的LIMS系统，并承诺提供长期的维护、改进和升级服务。

### CNAS国家实验室认可咨询

TOPS可提供CNAS认证申请的咨询服务。

### CMA计量认证咨询

TOPS可提供CMA量认可咨询服务。

### 仪器维护保养服务

TOPS可提供质保期外的整体实验室仪器维护保养服务，专业指导客户的日常维护保养工作，确保仪器的检测精度和可靠性。

### 检测技术培训服务

TOPS可提供金属材料化学分析、金相分析、力学检测、硬度检测等培训服务。



# TOPS实验室信息管理系统

## TOPS MetLIMS

实验室信息管理系统(LIMS)以标准化实验室管理思想为基础、信息技术为驱动,对样品检测过程进行严格管理,实时了解实验室分析检测任务完成状况,跟踪记录工作痕迹,确保每个工作步骤按照标准流程进行,引入SPC技术对质量数据进行统计分析,对影响质量的关键因素进行严格管理和控制,按照ISO/IEC 17025标准体系规范实验室业务流程,提升实验室管理水平,改善客户服务质量,从而建立一个快速、高效、安全的质量信息共享平台。

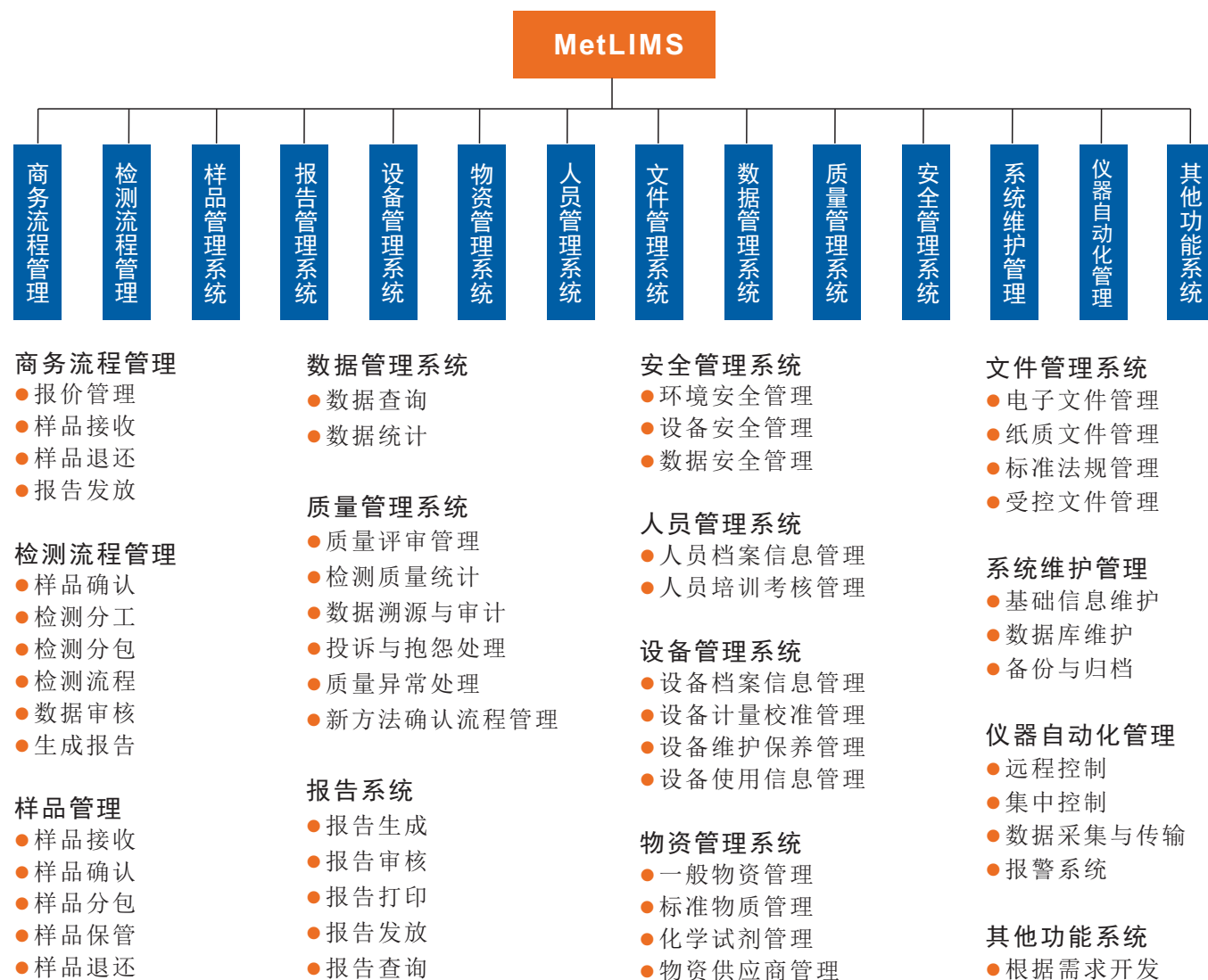
### 网络系统构架

要实现LIMS系统,首先应具备或建设好企业或实验室的网络系统(以态局域网),作好规划与布局。

### LIMS系统设计的原则

- 实用性:最大限度地满足实际工作要求,整个系统在建设过程中必须考虑系统的实用性能。
- 扩展性: 系统要具备扩展性,以便随着实验室需求不断扩大而可进行扩展升级。
- 易维护性: 选择合适的模块,让系统维护更加方便。
- 安全保密性: 利用网络系统、数据库系统和应用系统的安全设置,可拒绝用户非法或越权进入系统。
- 可靠性: 从系统结构、技术措施、硬件设备等方面综合考虑,确保系统运行的可靠性。

### TOPS MetLIMS系统结构



# 实验室工程建设EPC总包模式

## Laboratory Engineering Procurement Construction

实验室建设中，如何保障实验室的专业性是困扰建设者的一大难题。对比国际先进实验室我们不难发现，国内实验室和国际专业实验室在建设方面最大的差距不是资金，也不是技术，而是理念。

### TOPS EPC服务的内容：



### TOPS EPC服务的优势：

#### ● 更安全

采用EPC总包模式，业主承担风险较低，避免更多安全隐患。

#### ● 更经济

采用EPC总包模式，易于掌控项目的成本，能节约20%的工程费用。

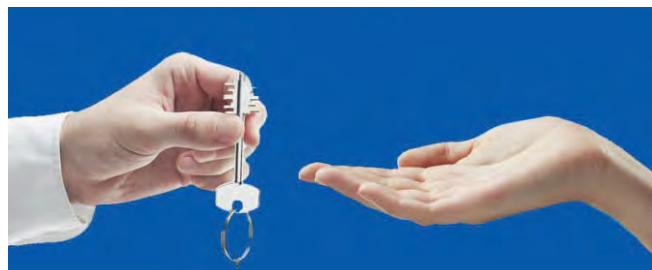
专业的仪器选型，可以有效避免仪器选择上的失误，既可减少损失，又可节约时间。集中的采购，在保证服务的情况下，还可以降低采购成本。

#### ● 更快捷

采用EPC总包模式，能充分发挥设计主导作用，合理制定整体实施周期，有利于各项目的统筹安排，可缩短建设工期3至6个月。

#### ● 更专业

专业性一直以来都是TOPS坚持的基本要求，TOPS拥有专业的实验室管理 和技术人才，在实验室设计、仪器选型、实验室工程建设方面有着丰富的经验。



# 实验室家具装备系统

## Laboratory Furniture System

模块化设计，让实验室家具功能化，为实验室提供“灵动自由”的实验空间。专业化设计，根据实际试验需求量身定做，让应用上达到最佳效果。

### 实验台及装置



### 承重台



### 实验室专用柜子



### 配件



# 实验室集中供应系统

## Laboratory Centralized Supply System

把实验室所需的纯水、载气、动力气等供应管理起来，集中供应，可提高实验室安全性和工作效率。

### 中央供气网络系统

国内实验室供气经常使用钢瓶直供，把气瓶摆放在仪器旁边，这样既不美观，又有安全稳患。建议把钢瓶集中到一个安全、方便的地方，通过气路把各种需要的气体引至各个房间，根据需要在房间安装开关、调压阀气体流量计等，实现远距离供气近距离控制，安全、美观、节约空间。



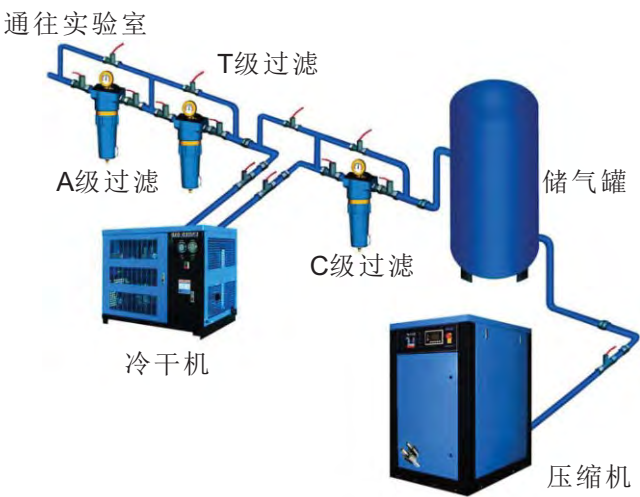
### 中央纯水供应系统

大型实验楼中存在取用纯水点多，各点用量不均，且分布不均匀。制纯水耗材成本高，用水极不方便。TOPS 建议将纯水机更换成中央纯水机组，集中制水，循环输送，网络分布。使用中央纯水系统成本更低，水质更好控制，取水更简便高效。

### 压缩干燥空气系统

压缩干燥空气作为动力气，在实验室应用中很常见。使用单个空气压缩机供气，环境噪音大，且不易除去空气中的水分、油分和其他杂质，还有安全稳患存在。使用压缩干燥空气系统，将空气经过多级过滤后，储存在大的储气罐中，再通过管道通往各个需要气源的房间，在末端增加一级过滤，再通过压力和流量调节装置控制，可达到安全、环保、高效使用动力气。

TOPS中央压缩干燥空气系统符合标准IS08573的要求。



# 实验室环境保护系统

## Laboratory Environmental System

将实验室产生的废水、废气处理工程设备化，节约土地资源，保护环境，履行应尽的社会责任。

### 实验室排风通风系统

在任何情况下，气流均应从办公区、走廊和辅助区域进入实验室区域，所有化学实验室排出的气体均应直接排放到室外，而不应该进行循环利用。因此，除非实验室本身有洁净度要求，否则其相对楼宇内其他空间，均应维持负压状态。

实验室内气流应从低危险区域流向高危险区域。一般来说，就维持区域之间 $47\text{L/s}$ （即 $170\text{m}^3/\text{h}$ ）的气流量。办公区域应相对于走廊和实验室始终维持正压。

通常，房间换气频率应在6-12次/小时为合适。当实验室内有可能产生高热负荷的设备，或局部有较大量排风时，则可能应相应增大换气量。

实验室应采用100%全新风系统，采用中央新风机组送风，并补偿实验室排风需求。

为保证人员安全，应保持尾气排放点距离屋顶平面最高至少3米或更遍。



### 实验室水喷淋废气处理系统

水喷淋废气处理系统用于处理实验过程中排气柜排出的化学酸雾。

风机带动化学酸雾通过水喷淋装置，遇到喷洒成细雾的中和液体，废气被吸收到细小液滴的表面而排到收集槽内，洁净的空气进一步过滤除雾后排放到大气中。

收集到的废液处理后排放到外排污管道或循环使用。

适合酸、碱、高氯气废气的处理，通过中和废液容易处理，简单、安静、可靠、成本低、易维护。



### 实验室废水处理系统

实验室专用废水处理系统采用国际先进生物工艺，集去除有机、无机废液于一身，具有技术性能稳定可靠，处理效果好，投资省，占地少，维护方便等优点。

处理后的水质符合标准CJ3082-1999《污水排入城市下水道水质标准》的要求。

整个装置实现智能控制，无需人值守。污水处理机运行噪音不超过65db。



TOPS期待与您共创实验室美好明天！

全国统一服务电话：400-68-17025

上海拓普思科技有限公司

地址：上海市杨浦区锦创路20号1601室

电话：021-65176388, 65176399

021-51078200, 51078211

传真：021-65176399

邮箱：tops@topslab.com

网页：www.topslab.com



The member of TOPS Lab System