



基础设施

11

11.1	交通	111
11.2	通讯	115
11.3	能源	116
11.4	供水	116
11.5	邮政服务	117
11.6	卫生保健	117

得益于公路、铁路和航空三位一体的密集网络,瑞士与欧洲交通基础设施网络紧密相连。密集而可靠的交通连接保证了高效、畅通的客流和货流。能源、水、通信服务和邮政服务能随时得到供应。完善的卫生保健体系确保人们能就近获得医疗服务。

11.1 交通

精心布局的基础设施网络有助于商品和服务的供应,从而为瑞士经济提供支撑。瑞士是欧洲大陆公路系统最发达的国家之一,每平方公里就有1.7公里公路。然而,瑞士众所周知是一个铁路国家,特别是国家铁路网路程的长度是公路网长度的三倍。

瑞士政府的交通政策旨在提高该国作为商务选址的吸引力,并在与环保相协调的同时满足日益增加的车流量的需求。

www.uvek.admin.ch
瑞士联邦环境、运输、能源和通讯部(UVEK)

11.1.1 公路网

瑞士是世界公路网最密集的国家之一。目前全国投入使用的公路总长度约2,254公里,连接了瑞士的各个地区。值得注意的是瑞士公路网的隧道所占比重较高:现在有280条隧道正在运行中。瑞士公路系统中至少有四分之三是四车道的高速公路。全国公路也是主要的国际运输线路。连接德国和意大利的圣哥达隧道对于欧洲具有着至关重要的意义。

3.5吨以下的本国和外国机动车要在瑞士高速公路上行驶,必须有机动车标签(目前价格40瑞士法郎)。该标签一年内有效,可以在海关、邮政局、加油站和公路休息站购买。在圣哥达和圣贝尔纳迪诺之间穿越阿尔卑斯山的公路隧道上行驶不需要缴纳隧道费。

国内外的卡车(总载重量超过3.5吨的运输货物用机动车)需缴纳与性能相关的车辆费(LSVA)。除总载重量以外,该费用还与各自排放种类(欧六)及瑞士和列支敦士登国内的行驶公里数相关。对于德意边境最常用的运输通道(大约300公里,从巴塞尔到基亚索),根据排放种类,40吨的卡车应支付约270瑞士法郎到370瑞士法郎的费用。此外,夜间(22:00 – 05:00)和周日对卡车禁止通行。

www.astra.admin.ch
瑞士联邦公路局(ASTRA)

www.strassenverkehrsamt.ch
州公路交通部门

www.ezv.admin.ch > Information companies > Taxes and duties
基于性能的重型车辆一次性税费

www.swisstunnel.ch
地下开采小组

11.1.2 铁路

由于公共交通网络的准时和可靠,瑞士人是欧洲乘列车旅行最频繁的人。每天有11,000多辆列车在瑞士联邦铁路局运营的总长3,200多公里的铁路网上运行。除联邦铁路局运营的铁路外,瑞士还有多家私营铁路公司运营着总长2,000多公里的铁路网。尽管瑞士铁路网的运载率位居欧洲之首,但其火车非常准时:2021年,91.9%的客运列车在预定到站时间的3分钟内抵达。为了保护人与环境,未来将有越来越多的货物运输从公路转向铁路。

三大铁路项目将从中长期为瑞士乃至欧洲带来重大利益。它们将提高运载率、降低公路和高速公路上的客运和货运量,并帮助保护对生态环境敏感的阿尔卑斯山地区。

- “铁路基建未来发展项目”(“ZEB”):“铁路基建未来发展项目”(ZEB)的资金投入高达54亿瑞士法郎,包含100多个基础设施项目,预计将于2025年前完成。其中包括各种提高铁路运输频率和运载能力的措施。
- “AlpTransit或NRLA项目”:在勒奇山和圣哥达之间穿越阿尔卑斯山的新铁路线将为南北方向提供新的快速连接,并将大大提高运载能力和服务覆盖范围。每天有50列客运列车以每小时高达250公里的时速通过2007年竣工的全长34公里的勒奇山主隧道。它拉近了瓦莱州和意大利北部与瑞士中部的距离。现在从米兰到伯尔尼的所需时间不到3小时。对于货运而言,新的勒奇山主隧道将帮助达成瑞士运输政策的一个重要目标,即将货运从公路转向铁路。该隧道大大提高了运载能力,更大的隧道横截面可以让更大载重的货物列车通过(往返来回的列车路线)。NRLA项目(“连通阿尔卑斯山的新铁路线”)已分段实施;拟于2016年6月1日开通的圣哥达主隧道将成为世界上最长的隧道,全长57公里。
- 与欧洲高速铁路网连接项目:与欧洲高速铁路网(TGV和ICE)连接将使得瑞士成为未来欧洲高速铁路网最为重要的中心。瑞士联邦政府截至2020年年底对铁路网络投入的资金达到约11亿瑞士法郎,这一做法旨在更好地使瑞士铁路与欧洲高速铁路网接轨。这将缩短瑞士至巴黎、里昂、慕尼黑、乌尔姆和斯图加特的旅行时间。

www.sbb.ch
瑞士联邦铁路局(SBB)

www.bav.admin.ch
瑞士联邦交通局(BAV)

11.1.3 水运

航运不仅在瑞士的旅游行业中发挥着重要作用,同时还是国际贸易的重要组成部分。世界上最繁忙的水路之一莱茵河便发源于瑞士。由于国际法保障了进出北海的权力且拥有一支远洋船队,巴塞尔的内河港成为瑞士的重要进出口枢纽。在瑞士的莱茵河港口,每年约装卸550万吨货物及12万个集装箱。瑞士3.5%以上的对外贸易是通过莱茵河港口来实现的,而航空运输不到2%。而在客运方面,水运交通几乎只用于观光旅游和游客运输。瑞士水道每年的客运量约为1,300万人。

www.port-of-switzerland.ch
瑞士的莱茵河港口

www.bav.admin.ch
联邦运输局(BAV)

11.1.4 航空

苏黎世机场是欧洲最重要的航空枢纽之一。旅客可在该机场享受到超高标准的服务。该机场在年度机场评级中排名居前也证明了这一点。譬如苏黎世机场因为其对客户的友好和质量标准，在2021年已连续第18次作为欧洲领先机场获得“世界旅游大奖”。其广泛而系统的环境管理体系也在2011年首次获得了“环境创新奖”。苏黎世机场也是全球首个按照飞机排放量收取着陆费的机场。

每年苏黎世机场的客流量有3,000万人左右，同期的货运总量约为450,000吨。苏黎世机场目前开通了约70个国家/地区的近200个目的地。瑞士的另两大国际机场是日内瓦国际机场和巴塞尔欧洲机场，它们也有大量连接欧洲主要商业中心与旅游目的地的航班以及许多飞往国外目的地的直航。

瑞士三大国际机场均位于边境地区，距离邻近国家仅一步之遥，这为邻近国家通过瑞士与欧盟其他国家开展国际贸易提供了极大便利。对机场区域的出口企业来说，航空货运是一个极其重要的货物运输途径。最重要的出口产品包括精细化工和医药产品、高科技产品、汽车零部件和易腐货物。

瑞士四分之三的空运是通过苏黎世的货运枢纽处理的。但另外两大国际机场，即日内瓦国际机场和巴塞尔欧洲机场，也正日益成为重要的货运支持点，尤其针对快运和快递业务。全球领先的快运、包裹和快递服务量实现了稳步增长。

伯尔尼、卢加诺和圣加伦-阿尔滕莱茵的地方机场亦每天提供诱人的定期航班飞往欧洲各地。锡永和圣莫里兹-萨梅丹开设季节性商务和旅游航班，不仅对旅游业十分重要，还为整个服务业节省了时间。

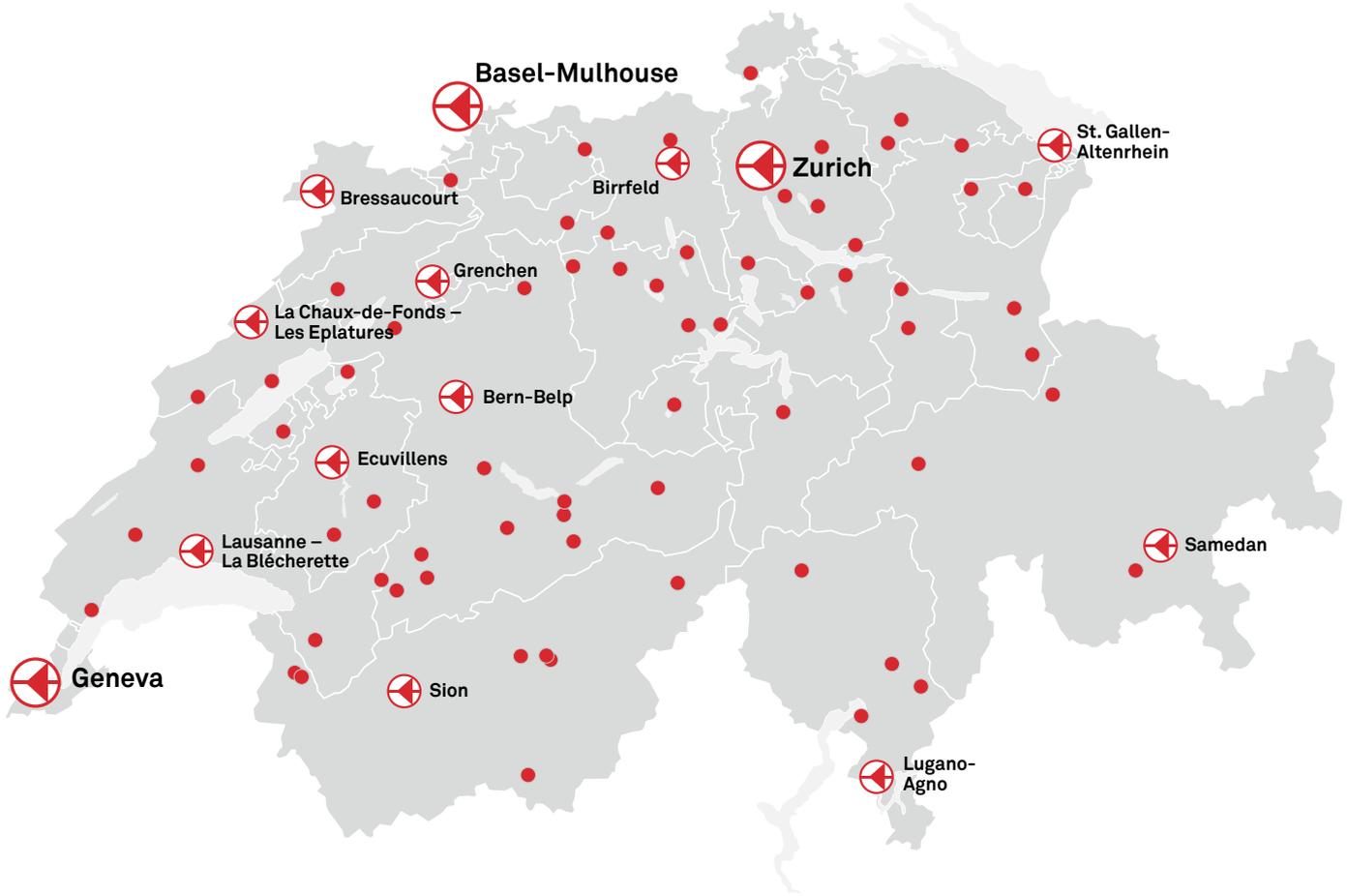
www.flughafen-zuerich.ch
苏黎世国际机场

www.gva.ch
日内瓦机场

www.euroairport.com
巴塞尔欧洲机场

瑞士国家和地方机场

(图38)



✈ 国家机场 ✈ 地方机场 ● 停机坪, 直升飞机机场
资料来源: 瑞士联邦民航局(BAZL)、S-GE自绘图

www.bazl.admin.ch
瑞士联邦民航局(BAZL)

www.swiss.com
瑞士航空公司

www.flughafen-zuerich.ch
苏黎世国际机场

www.gva.ch
日内瓦机场

www.euroairport.com
巴塞尔欧洲机场

www.aerosuisse.ch
瑞士航空航天联合会

www.aopa.ch
飞机拥有者和飞行员协会

国际合作方面,能够在短时间内安排商务航班正变得越来越重要。除国家机场外,瑞士全国范围内的地方机场也着手开展商务航空业务,其中大部分机场适合起降小型飞机(10个地区机场)。这些机场的现代化基础设施专为商务旅客而设计。它们可提供报关服务,或是允许来自“申根协议”(申根国家)所覆盖地区并获得跨境游许可的个人通行。在瑞士,有无数商务航班提供商在大型航空港与机场中有自己的办公室,能提供从包机到合用飞机在内的各种服务。

11.2 通讯

瑞士拥有顶尖的 ICT(信息与通信技术)基础设施。瑞士拥有全国覆盖的宽带和移动电话网络。大约 99% 的瑞士家庭已接通宽带互联网。自 2020 年起,实现从网络端到用户端最低 10 Mbit/s 传输速率的全覆盖。得益于世界一流的苏黎世联邦理工学院(ETHZ)和洛桑联邦理工学院(EPFL)的计算机科学系,瑞士拥有大量高素质的 ICT 专业人才。此外,ICT 培训也是瑞士最受欢迎的职业培训之一。在国际横向比较中,瑞士公司重视技术,并擅长在数字化变革中灵活运用新技术。

www.bakom.admin.ch
瑞士联邦通讯局(BAKOM)

www.bfs.admin.ch > Look for statistics > Culture, media, information society, sports
信息社会指标

www.nic.ch
注册互联网域名(.ch,.li)

大约 99% 的瑞士家庭已接入
宽带互联网。

数字竞争力

总体评分0 – 100

(图39)

1	美国	100.0
2	香港	96.6
3	瑞典	95.2
4	丹麦	95.2
5	新加坡	95.1
6	瑞士	94.9
7	荷兰	93.3
12	韩国	89.7
13	加拿大	87.3
14	英国	85.8
15	中国	84.4
16	奥地利	80.9
18	德国	79.3
19	爱尔兰	79.2
22	卢森堡	77.4
24	法国	75.7
28	日本	73.0
40	意大利	61.8
46	印度	55.1

资料来源:瑞士洛桑国际管理学院(IMD)国际竞争力中心(2021)

11.3 能源

瑞士拥有可靠安全的全国性能源供应体系。瑞士 44% 的总能量消耗由石油产品满足。电力在终端消费中占26%的比重,大部分由瑞士国内供应。与邻国相比,瑞士事实上已经拥有了无CO2排放的生产结构。瑞士最重要的电力供应来自水电厂和核电厂。与其他国家相比,瑞士因此拥有了一种富有吸引力、生产成本相当低的能源结构,与油气价格没有直接挂钩。瑞士已与欧洲能源体系连接。这样,即使在用电高峰的时期,也能保证瑞士全国范围的供电。天然气和石油等其他形式的能源也能保证供应。近3,300个加油站构成了密集的燃油供应网络。在瑞士环境政策范围内,针对汽油与柴油征收矿油税(每公升大概80分),并将所收税款特别拨款并大部分回流到公路建设中(督导税)。为了促进使用环境友好型燃料,从再生资源来的燃料(例如:沼气、生物乙醇、生物柴油、植物和动物油)于2024年年底前可部分或完全免除矿油税。用作燃料的天然气或液化气的税款也会降低。

瑞士的电力市场高度分散。国内有近700家电力公司为全国供应电力,其中包括8家联盟企业以及大量小型生产商。自2009年起,用电大户(每年需求量超过十万千瓦时)能够自由选择供应商(市场部分自由化)。据联邦政府称,要面向所有客户开放电力市场。

www.bfe.admin.ch
瑞士联邦能源部(BFE)

www.stromkunden.ch
大额电力消费者组织

11.4 供水

瑞士是一个水资源极其丰富的国家:欧洲有6%的淡水供应储存在瑞士的阿尔卑斯山。位于瑞士阿尔卑斯山中心的圣哥达山体是一个陆地分水岭:从这里,莱茵河流入北海,罗纳河注入西地中海,提契诺河汇入亚得里亚海,多瑙河汇入黑海。

www.bafu.admin.ch > Topics > Water
瑞士联邦环境办公室(BAFU) - 水资源

11.4.1 饮用水

瑞士通过自来水管道的自来水均新鲜纯净,达到矿泉水的纯度要求,但价格却只有矿泉水的千分之一。即便是公共喷泉里的水也可直接饮用,而无需担心。每年仅有2%的降水量被用作饮用水供应。瑞士家庭、工商业活动中,平均每人每天用水约300升。其中,家庭平均消费142升。在瑞士,自来水管道供应的饮用水平均每1,000升仅需花费大约2瑞士法郎。按每人每天0.30瑞士法郎计算,一个三口之家每天在饮用水上的开销不到0.90瑞士法郎。井水和泉水等地下水占到饮用水消费总量的80%,余下的则主要来自湖水。

www.trinkwasser.ch
饮用水

11.4.2 废水处理和污水污染控制

瑞士扮演着“欧洲环水城堡”的角色,这意味着瑞士在水污染控制方面有义务做出特别的努力。废水净化是长期维持和保护水生生态系统的必然要求。得益于先进的废水净化技术,在瑞士的众多湖泊和河流中游泳不会影响身体健康。家庭、工业、商业和农业产生的废水通过污水管道输送到净化系统中,这些污水管道的总长度达4至5万公里。现如今97%瑞士家庭产生的废水被导入全国大约800座废水处理厂。

11.5 邮政服务

瑞士邮政在全国范围内提供服务。它已成为可靠的代名词,屡次刷新欧洲纪录。

近几年来,邮政市场经历了翻天覆地的变化。除政府邮政体系外,许多私营公司现在开始在竞争开放的特定地区提供邮递服务。自2004年以来,包裹投递市场(超过1公斤)已实现了自由化。从2006年4月起,私营邮政服务公司只要取得必要的许可,就可以从事超过100克的信件邮寄服务。瑞士邮政仅在50克及以下的国内外信件邮寄上保持垄断。当前还未实行更进一步的措施,但是正在讨论完全自由化的可能。

密集的邮政部门投递点构成了紧凑的邮政网络。与其他七个欧洲国家相比,瑞士的邮政局密度最高,分支机构间的距离也最短。此外,瑞士邮政提供从采购、仓储直到信息物流,并包括跨境服务在内的综合物流解决方案。

www.post.ch
瑞士邮政

www.bakom.admin.ch
瑞士联邦通讯局(BAKOM)

11.6 卫生保健

11.6.1 医疗护理

受过良好训练的医疗专业人员、著名的医院和顶尖的医疗机构帮助建立了全球一流的瑞士卫生保健系统。同比他国对卫生事业的投资在国民生产总值(GDP)中所占的比重,瑞士在卫生保健体系中投入更多。由医院、医疗诊所和牙科诊所以及药房所组成的密集网络确保为门诊病人和住院病人提供服务。地面(医院提供的急救服务)或空中(瑞士空中援救组织Rega或TCS)紧急医疗护理非常完善和专业。瑞士保健组织Spitex提供上门医疗护理服务。

从1900年到现在,瑞士人均寿命几乎翻了一倍,平均达到83岁。

11.6.2 健康保险

在瑞士居住的所有人都需投保基本健康保险以获得良好的医疗护理。该保险覆盖因疾病或意外险(某些情况下甚至在国外)未覆盖的意外事故而导致的医疗服务。医疗保险不属于政府保险,而是由私营保险公司(医疗保险基金)提供。补充险为非强制性保险。

www.bag.admin.ch > Insurances > Health insurance
健康保险概览