

三江源是哪三江

作者：小六 来源：网友投稿

本文原地址：<https://xiaorob.com/fanwen/cankao/17799.html>

[ECMS帝国之家，为帝国cms加油！](#)

三江源是哪三江

阅读精选（1）：

三江源是指：长江、黄河、澜沧江。

三江源地处青藏高原的青海省，因属长江、黄河、澜沧江(湄公河)三大水系发源地而得名。其行政区域涉及包括玉树、果洛、海南、黄南四个藏族自治州的16个县和格尔木市的唐古拉乡，总面积为30.25万平方公里，约占青海省总面积的43%，占16县1乡总面积的97%。现有人口55.6万人，其中藏族人口占90%以上，其他还有汉，回，撒拉，蒙古等民族。2000年5月青海省成立“三江源自然保护区”，2003年1月国务院批准其为国家级自然保护区。

三江源头地区是中国面积最大的天然湿地分布区，素有“中华水塔”之称。长江、黄河、澜沧江均发源于青海境内，这三条大河的源头相距很近。

万里长江发源于唐古拉山脉的主峰各拉丹东南侧的大冰川，绵亘几十里的冰塔林，犹如座座水晶峰峦，千姿百态，景色绮丽。滚滚黄河发源于巴颜喀拉山北麓的卡日曲河谷和约古宗列盆地，源头湖泊、小溪星罗棋布，水草丰美，甚为壮观。澜沧江源出于唐古拉山北麓的群果扎西滩。

三江源自然保护区纪念碑位于玉树藏族自治州结古镇通天河畔，由花岗岩雕成，纪念碑碑体高6.621米，象征长江正源地格拉丹冬雪峰6621米的高度；纪念碑基座面积636平方米，象征三江源保护区36.3万平方公里的面积；基座高4.2米，象征三江源4200米的平均海拔；碑体由56块花岗岩堆砌而成，象征中国56个民族；碑体上方两只巨型手，象征人类保护“三江源”。碑体正面刻有原国家主席江泽民亲笔题写的“三江源自然保护区”八个大字，碑体背面是由全国人大常委会副委员长布赫撰写的碑文。纪念碑高大挺拔，气势雄伟，耸立于通天河渡口房山丘之上。

通天河，古称“牦牛河”，流贯玉树草原，长1000公里，因辑入《西游记》而名闻天下。通天河渡口是“唐蕃古道”上的一个重要渡口，河中乱石穿空，水流湍急，惊涛拍岸，涛声震耳。古渡口处一桥飞架南北，天堑变通途。通天河大桥南岸，有一块巨大的岩石名“晒经石”，石旁古柏群上挂满经幡。传为当年唐僧师徒取经归来，渡通天河时，因负老龟嘱托，被掀翻落水。唐僧师徒上岸后，在此石上晾晒被水浸湿的经卷，虽是神话传说，然石上字痕犹存，清晰可辨，为玉树州一靓丽的旅游景观。

三江源区不仅仅是青海旅游的“富矿区”，也是中国旅游乃至世界旅游的稀缺资源带，具有发展

被誉为“无烟工业”的绿色旅游不可替代的资源优势。

由省旅游局负责组织，中国科学院地理科学与资源研究所编制的《青海省三江源地区生态旅游发展规划》，现已透过评审。根据《规划》，青海省在三江源地区建设35个生态旅游重点项目，规划建设6个重点景区，包括可可西里、年保玉则、阿尼玛卿雪山、勒巴沟、达那寺峡谷和黄河源景区。三江源生态旅游以“三江之源”水源地生态与环境体验、“康巴安多”藏文化原生态体验、“青南高原”人与自然关系体验、“青南高原”户外运动与自驾车旅游为主体系列产品。以黄河源生态体验、长江源生态体验、澜沧江源生态体验、湖泊水生态、歌舞之乡采风、马背文化体验、宗教文化探秘、雪山冰川攀登探险、青南自驾游等为主打的系列产品，涵盖了游、住、行、食、购、娱六方面的资料。

《规划》设计了黄河源科考线路、长江源科考线路、澜沧江源科考线路、可可西里科考线路、藏传佛教文化旅游线路、江河源生态系统考察线路、高原森林生态旅游线路、格萨尔文化生态旅游线路等八条精品生态旅游线路。

为确保透过旅游开发，推进三江源生态环境，《规划》确定三江源地区的总体定位是融自然生态与人文生态为一体的具有示范好处的江河源型国际级生态旅游目的地。

三江源地区有着丰富的动植物资源。青藏高原群山起伏，河流众多，有着独特的高原特色。那里的湖泊湿地面积在10000平方公里以上，其中面积在500平方公里以上的河流80多条，是重要的产流区和水源涵养源，号称“中华水塔”。长江源是世界高海拔地区生物多样性特点最显著的地区，被誉为高寒生物自然种质资源库。三江源地区具有独特而典型的高寒生态系统，为中亚高原高寒环境和世界高寒草原的典型代表。植被类型有针叶林、阔叶林、针阔混交林、灌丛、草甸、草原、沼泽及水生植被、垫状植被和稀疏植被等9个植被型，可分为14个群系纲、50个群系。区内国家二级保护植物有油麦吊云杉、红花绿绒蒿、虫草3种，列入国际贸易公约附录的兰科植物31种；青海省级重点保护植物34种。野生动物有兽类85种，鸟类237种（含亚种为263种），两栖爬行类48种。国家重点保护动物有69种，其中国家一级重点保护有藏羚、野牦牛、雪豹等16种，国家二级重点保护动物有岩羊、藏原羚、棕熊、猓狍、盘羊等35种，珍稀鸟类黑颈鹤、金雕、藏雪鸡等。另外，还有省级保护动物艾虎、沙狐、斑头雁、赤麻鸭等32种。已探明的矿产资源有沙金、铜、水晶等。

阅读精选（2）：

三江源

首先是三江源中的“三江”，三江源被称为“中华水塔”，其实不仅仅只是中华水塔，从“三江”就能够看出，那里的“三江”指的是黄河、长江和澜沧江，其中的澜沧江就是一条国际性河流，三江源为中国以及中国周边国家都带来了重要的水源，并且由于其重要的地位和作用，还是我国最重要的自然保护区之一。其中发源于此的重要河流还有印度河、恒河等，因而亚洲人口最多的东亚、东南亚、南亚的最重要的河流都发源于此，其重要地位可想而知。

三江并流

三江并流是地球上的一大奇观，在地球上也是十分独特的地质奇观，三条大江距离最近的位置能够到达60度公里左右，而且这三条在中国以及国际上都算得上是大河，此处的“三江”指的是金沙江、澜沧江、怒江，此处的构成还是由于印度板块和亚欧板块的碰撞，挤压，构成了横断山脉

这样的褶皱山系，水流湍急，地势险峻，动植物资源极其丰富。

三江县

此外，广西壮族自治区的三江县中的“三江”则得名于其境内的三条大江，即榕江、浔江与苗江。说是大江，其与上面几条河流比较那当然是小巫见大巫了，但是此名字中也包含了“三江”，故而也将其列在此处供大家借鉴。

三江平原

上面两个都是位于西南地区，而三江平原则位于我国的东北地区，此三江也是我国境内的大河流，也有国际性河流，此处的“三江”指的是黑龙江、乌苏里江以及松花江。三江平原水资源丰富，耕地资源在我国也是名列前茅，而且人均耕地资源量十分高，因而其成为我国十分重要的商品粮基地，昔日的北大荒，此刻的北大仓；三江平原沼泽资源也十分丰富，是候鸟迁徙的重要中转站；而且森林资源也十分丰富。

阅读精选（3）：

三江源地区位于我国的西部，平均海拔3500--4800米，是世界屋脊--青藏高原的腹地、青海省南部，为孕育中华民族、中南半岛悠久礼貌历史的世界著名江河：长江、黄河和澜沧江的源头汇水区。被誉为“中华水塔”。地理位置为北纬31°39'~36°12'东经89°45'~102°23'，行政区域涉及包括玉树、果洛、海南、黄南四个藏族自治州的16个县和格尔木市的唐古拉乡，总面积为30.25万平方公里，约占青海省总面积的43%，占16县1乡总面积的97%。现有人口55.6万人，其中藏族人口占90%以上，其他还有汉，回，撒拉，蒙古等民族。

三江源的自然特点

1. 中国面积最大的自然保护区。
2. 世界高海拔地区生物多样性最集中的自然保护区。
3. 中国海拔最高的天然湿地，平均海拔4000多米。三江源素有“中华水塔”美誉，长江总水量的25%，黄河总水量的49%和澜沧江总水量的15%都来自这一地区。
4. 三江生态系统最敏感的地区，它是长江、黄河、澜沧江三条大河的发源地。

三江源区河流密布、湖泊、沼泽众多，雪山冰川广布，是世界上海拔最高、面积最大、分布最集中的地区，湿地总面积达7.33万平方公里，占保护区总面积的24%。

河流

三江源区河流主要分为外流河和内流河两大类，有大小河流约180多条，河流面积0.16平方公里。
外流河主要

是通天河、黄河、澜沧江（上游称扎曲）三大水系，支流有雅砻江、当曲、卡日曲、孜曲、结曲等大小河川并列组成。流域总面积为237957平方公里，多年平均总流量为1022.3立方米/秒，年总

径流量324.17亿立方米，理论水电蕴藏量为542.7万千瓦。

长江发源于唐古拉山北麓格拉丹冬雪山，三江源区内长1217公里，占干流全长6300公里的19%，除正源沱沱河外，区内主要支流还有楚玛尔河、布曲、当曲、聂恰曲等，年平均径流量为177亿立方米；黄河发源于巴颜喀拉山北麓各姿各雅雪山，省内全长1959公里，占干流全长5464公里的36%，主要支流有多曲、热曲等，年平均径流量232亿立方米，占整个黄河流域水资源总量的49%，占三江源区总径流量的42%；澜沧江发源于果宗木查雪山，三江源区内长448公里，占干流全长4600公里的10%，占国境内干流全长2130公里的21%，年平均径流量107亿立方米，占境内整个流域水资源总量的15%，占三江源区总径流量的22%。

雪山冰川

三江源内雪山、冰川约2400平方公里，冰川资源蕴藏量达2000亿立方米，现代冰川均属大陆性山地冰川。长

江源区以当曲流域冰川复盖面积最大，沱沱河流域次之，楚玛尔河流域最小，冰川总面积1247平方公里，冰川年消融量约9.89亿立方米。雪山冰川规模以唐古拉山脉的各拉丹冬、尕恰迪如岗及祖尔肯乌拉山的岗钦3座雪山群为大，尤以各拉丹冬雪山群最为宏伟。黄河流域在巴颜喀拉山中段多曲支流托洛曲源头的托洛岗（海拔5041米），有残存冰川约4平方公里，冰川储量0.8亿立方米，域内的卡里恩卡着玛、玛尼特、日吉、勒那冬则等14座海拔5000米以上终年积雪的多年固态水储量，约有1.4亿立方米。澜沧江源头北部多雪峰，平均海拔5700米，最高达5876米，终年积雪，雪峰之间是第四纪山岳冰川，东西延续34公里长、南北12公里宽的地带。面积在1平方公里以上的冰川20多个。澜沧江源区雪线以下到多年冻土地带的下界，海拔4500米~5000米，呈冰缘地貌，下部因热量增加，冰丘热融滑塌、热融洼地等类型发育。山北坡较南坡冰舌长1倍以上，冰舌从海拔5800米雪线沿山谷向下至末端海拔5000米左右，最长的冰舌长4.3公里。源区最大的冰川是色的日冰川，面积为17.05平方公里，是查日曲两条小支流穷日弄、查日弄的补给水源。

湖泊

三江源区是一个多湖泊地区，主要分布在内陆河流域和长江、黄河的源头段，大小湖泊近1800余个，湖水面

积在0.5平方公里以上的天然湖泊有188个，总面积0.51万平方公里。其中，矿化度1~3克/升以下的淡水湖和微咸水湖148个，总面积2623平方公里。盐湖共计28个，总面积1480平方公里，矿化度大于35克/升。列入中国重要湿地名录的有扎陵湖、鄂陵湖、玛多湖、黄河源区岗纳格玛错、依然错、多尔改错等。其中扎陵湖、鄂陵湖是黄河干流上最大的两个淡水湖，具有巨大的调节水量功能。

沼泽

长江源区有沼泽面积约1.43万平方公里，占江源区面积的13.9%。沼泽大多集中于江源区潮湿的东部和南部，而干旱的西部和北部分布甚少。从地势方面看，沼泽主要分布在河滨湖周一带的低洼地区，尤以河流中上游分布为多，当曲水系中上游和通天河上段以南各支流的中上游一带沼泽连片广布。以当曲流域沼泽发育最广，沱沱河次之，楚玛尔河则较少，显示长江源区的沼泽东部远多于西部地区。

在唐古拉山北侧，沼泽最高发育到海拔5350米，到达青海高原的上限，是世界上海拔最高的沼泽。黄河河源区沼泽发育受到半干旱特征限制，主要分布于河源约古嵩到曲、两湖周围及星宿海地区。澜沧江源区大小沼泽总面积为325平方公里，占江源区土地总面积的3.1%。主要集中在干流扎那曲段和支流扎阿曲、阿曲（阿涌）上游。其中，较大的沼泽群有扎阿曲、扎尕曲间沼泽、阿曲、干流扎那曲段流域内沼泽。

地下水

三江源区不但水资源蕴藏量多、地表径流大，而且地下水资源也比较丰富，据估算，仅玉树州的地下水贮量就约达115亿立方米。地下水属山丘区地下水，分布特征主要为基岩裂隙水和碎屑岩空隙水。地下水补给方式主要为降水的垂直补给和冰雪融水。

自然作用

“三江源”是指长江、黄河、澜沧江的发源地，素有“中华水塔”之称，对中国的生态状况及国民经济发展起着重要作用，在西部大开发生态环境的治理保护中担负着重要职责。建立三江源自然保护区，保护好分布在三江源地区的生态系统、生物物种及其遗传多样性，具有十分重要的好处。

西部地区包括四川、重庆、云南、贵州、广西、西藏、陕西、甘肃、内蒙古、青海、宁夏和新疆等10余个省、市、区，总面积 5.451×10^6 平方公里，占全国总面积的56.8%；1998年总人口28510万人，占当年全国总人口的22.84%，西部地区位于亚欧大陆腹地，是中国的西部边疆和少数民族聚居地区。本区有“世界屋脊”之称的青藏高原，又被称为地球的第三“极”，其生态环境具有能深刻影响全球自然环境变化的巨大生态效应，并由此而广泛影响到人类的生存与发展。

青藏高原是欧亚大陆主要江河的发源地，中国的母亲河黄河、长江和流经六国的澜沧江——湄公河、恒河、印度河等国际河流均发源于此。这些大江大河是中国和亚洲几十亿人民的生命源泉，曾孕育了人类光辉灿烂的古代礼貌，也是现代礼貌得以为继和可持续发展的根本保障。

自然资源

三江源地区有着丰富的动植物资源。青藏高原群山起伏，河流众多，有着独特的高原特色。那里的湖泊湿地面积在10000平方公里以上，其中面积在500平方公里以上的河流80多条，是重要的产流区和水源涵养源，号

称“中华水塔”。长江源是世界高海拔地区生物多样性特点最显着的地区，被誉为高寒生物自然种质资源库。三江源地区具有独特而典型的高寒生态系统，为中亚高原高寒环境和世界高寒草原的典型代表。植被类型有针叶林、阔叶林、针阔混交林、灌丛、草甸、草原、沼泽及水生植被、垫状植被和稀疏植被等9个植被型，可分为14个群系纲、50个群系。区内国家二级保护植物有油麦吊云杉、红花绿绒蒿、虫草3种，列入国际贸易公约附录 的兰科植物31种；青海省级重点保护植物34种。野生动物有兽类85种，鸟类237种（含亚种为263种），两栖爬行类48种。国家重点保护动物有69种，其中国家一级重点保护有藏羚、野牦牛、雪豹等16种，国家二级重点保护动物有岩羊、藏原羚、棕熊、猓狍、盘羊等35种，珍稀鸟类黑颈鹤、金雕、藏雪鸡等。另外，还有省级保护动物艾虎、沙狐、斑头雁、赤麻鸭等32种。已探明的矿产资源有沙金、铜、水晶等。

旅游资源

以玉树为核心的三江源旅游，在资源方面占据绝对优势。这种资源的优势，必将因其所具有的独特魅力转化为与当地经济、与环保协调发展的产业优势。三江之源，以其拥有的大山、大江、大河、大草原、大雪山、大湿地、大动物乐园等原生态的自然景观，以其汇集了藏传佛教、唐蕃古道、玉树歌舞、赛马节等博大精深的宗教文化和多姿多彩的民俗风情、节庆活动，极为典型地体现出青海之大美意境和内涵。玉树已初步探明并列入规划的旅游资源有283类（处），有文成公主庙、桑周寺、新寨嘉纳嘛呢石经城、囊谦县达那寺和格萨尔王三十古塔等4处国家级重点文物保护单位，18处省级文物保护单位。在2008年省旅游局批准公布的A级景区中，勒巴沟一文成公主庙景区、结古寺景区、当卡寺景区、新寨嘉那嘛呢文化景区、拉司通古藏村景区获3A级景区认证；赛巴寺民俗博物馆景区、贡萨寺景区获2A级景区认证。同时，还拥有玉树土风歌舞、玉树赛马会、玉树藏族服饰等10项国家级非物质文化遗产。

三江源区不仅仅是青海旅游的“富矿区”，也是中国旅游乃至世界旅游的稀缺资源带，具有发展被誉为“无烟工业”的绿色旅游不可替代的资源优势。

由省旅游局负责组织，中国科学院地理科学与资源研究所编制的《青海省三江源地区生态旅游发展规划》，现已透过评审。根据《规划》，我省将在三江源地区建设35个生态旅游重点项目，规划建设6个重点景区，包括可可西里、年保玉则、阿尼玛卿雪山、勒巴沟、达那寺峡谷和黄河源景区。三江源生态旅游将以“三江之源”水源地生态与环境体验、“康巴安多”藏文化原生态体验、“青南高原”人与自然关系体验、“青南高原”户外运动与自驾车旅游为主体系列产品。以黄河源生态体验、长江源生态体验、澜沧江源生态体验、湖泊水生态、歌舞之乡采风、马背文化体验、宗教文化探秘、雪山冰川攀登探险、青南自驾游等为主打的系列产品，涵盖了游、住、行、食、购、娱六方面的资料。

《规划》设计了黄河源科考线路、长江源科考线路、澜沧江源科考线路、可可西里科考线路、藏传佛教文化旅游线路、江河源生态系统考察线路、高原森林生态旅游线路、格萨尔文化生态旅游线路等八条精品生态旅游线路。

为确保透过旅游开发，推进三江源生态环境，《规划》确定三江源地区的总体定位是融自然生态与人文生态为一体的具有示范好处的江河源型国际级生态旅游目的地。

自然景观

三江源头地区是中国面积最大的天然湿地分布区，素有“中华水塔”之称。长江、黄河、澜沧江均发源于青海境

内，这三条大河的源头相距很近。

万里长江发源于唐古拉山脉的主峰各拉丹东南侧的大冰川，绵亘几十里的冰塔林，犹如座座水晶峰峦，千姿百态，景色绮丽。滚滚黄河发源于巴颜喀拉山北麓的卡日曲河谷和约古宗列盆地，源头湖泊、小溪星罗棋布，水草丰美，甚为壮观。澜沧江源出于唐古拉山北麓的群果扎西滩。

三江源自然保护区纪念碑位于玉树藏族自治州结古镇通天河畔，由花岗岩雕成，纪念碑碑体高6.621米，象征长江正源地格拉丹冬雪峰6621米的高度；纪念碑基座面积363平方米，象征三江源保护区36.3万平方公里的面积；基座高4.2米，象征三江源4200米的平均海拔；碑体由56块花岗岩堆砌而成，象征中国56个民族；碑体上方两只巨型手，象征人类保护“三江源”。碑体正面刻有原国家主席江泽民亲笔题写的“三江源自然保护区”八个大字，碑体背面是由全国人大常委会副委

员长布赫撰写的碑文。纪念碑高大挺拔，气势雄伟，耸立于通天河渡口房山丘之上。

通天河，古称“牦牛河”，流贯玉树草原，长1000公里，因辑入《西游记》而名闻天下。通天河渡口是“唐蕃古道”上的一个重要渡口，河中乱石穿空，水流湍急，惊涛拍岸，涛声震耳。古渡口处一桥飞架南北，天堑变通途。通天河大桥南岸，有一块巨大的岩石名“晒经石”，石旁古柏群上挂满经幡。传为当年唐僧师徒取经归来，渡通天河时，因负老龟嘱托，被掀翻落水。唐僧师徒上岸后，在此石上晾晒被水浸湿的经卷，虽是神话传说，然石上字痕犹存，清晰可辨，为玉树州一靓丽的旅游景观。

环境现况

中国长江、黄河下游地区生态环境严重退化，如长江中下游的洪涝灾害，黄河下游断流。水土流失、土地沙化、干旱缺水已严重制约中下游地区社会经济的健康发展。江河流域生态环境问题已经成为中国21世纪可持续发展的心腹大患，而这些又与上游和江河源头地区生态退化、植被破坏密切相关。

长期以来，青藏高原被称为生态“处女地”。但受严酷自然条件的制约，生态环境十分脆弱。由于自然因素和不合理人类活动的双重作用，那里生态环境日益恶化，草场严重退化，水土流失加剧，土地沙漠化面积扩大，冰川、湿地退缩，生物多样性锐减。据1998年统计，那里有退化草地 2.5×10^6 ，占可利用草场面积的37.8%，其中近10%的退化草地已沦为裸地，即“黑土滩”。大面积优质草场的退化是那里面临的首要问题。同时，鼠害肆虐加上土地沙化也不容忽视。据调查，三江源地区每公顷高原鼠兔平均洞口为1624个，每公顷有鼠兔120只，每年消耗牧草 4.7×10^9 kg，相当于286万只羊一年的食草量。鼠害不仅仅消耗了超多的牧草，同时鼠类的啃食、掘洞等活动造成了大面积的裸地，加速了退化草地的发生。另一方面，过度放牧和滥采乱挖，也加剧了土地严重退化、草场沙化。三江源地区生态环境的恶化严重影响和制约了当地各民族的生存与发展，造成了本地区畜牧业生产水平低而不稳，少数民族地区贫困程度不断加大，经济发展落后；同时还严重影响大江大河中下游地区以及东南亚国家的生存与发展。

生态恶化

历史上，三江源曾是水草丰美、湖泊星罗密布、野生动植物种群繁多的高原草甸区，被称为生态和生命的“净土”。但现实状况却不容乐观、令人惊醒。近几十年来，由于天灾人祸等许多自然和人为的因素，整个青藏高原的生态环境已在明显恶化，形势日益严峻。位于高原腹地的“三江源”随着全球气候的变暖，冰川、雪山逐年萎缩，众多江河、湖泊和湿地缩小、干涸；沙化、水土流失的面积仍在不断扩大；荒漠化和草地退化问题日益突出；长期的滥垦乱伐使大面积的草地和近一半的森林遭到严重破坏；虫鼠害肆虐；珍稀野生动物盗猎严重；无序的黄金开采及冬虫夏草的采挖屡禁不止；受威胁的生物物种占总类的20%以上，远高于世界10%-15%的平均水平，部分地区的人类已难以生存，被迫搬迁他乡。

人类的保护

作为中国乃至亚洲重要的生态屏障和水源涵养区，青海三江源地区的生态保护，关乎西北地区乃至全国的生态安全。三江源保护和建设工程实施近10年来，成果初步显现。

2014年初，三江源生态保护和建设二期工程启动，探索人与自然怎样才能更加和谐成为当务之急。

2005年，国务院批准实施《青海三江源自然保护区生态保护和建设总体规划》，标志着三江源生态保护和建设一期工程正式启动，规划面积为15.23万平方公里。采取退牧还草、生态移民、人工增雨等20余项措施，旨在全面恢复三江源地区的生态环境。

2006年起，青海省人民政府取消对三江源地区的GDP考核，将生态保护和建设纳入考核资料。监测显示，三江源生态保护和建设工程实施近10年，该地区地表水至少增加84.9亿立方米，主要湖泊面积至少增加760平方公里，其中扎陵湖、鄂陵湖面积分别增加约75平方公里和117平方公里。长江、黄河年均径流量分别增加39.9亿立方米和5.7亿立方米，干流水质连续9年到达或超过国家《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。

2013年，三江源地区共增加降水42.91亿立方米，相当于300个西湖的水体容量。“我觉得实施三江源生态保护以来，最大成效是人工增雨。三江源深居内陆，气候干旱，降雨的增多，对缓解荒漠化作用明显。”玉树藏族自治州副州长才仁公保说，生态的改善，使三江源地区野生动物种群得到恢复。

更多参考资料请访问 <https://xiaorob.com/fanwen/cankao/>

文章生成PDF付费下载功能，由[ECMS帝国之家](#)开发