接口文档说明

[1. 基础验签信息 3](#_Toc11657)

[1.1. 服务器信息 3](#_Toc11533)

[1.2. 加密代码样例 3](#_Toc2411)

[1.2.1. 描述 3](#_Toc963)

[1.2.2. Java样例 3](#_Toc17878)

[1.2.3. Python样例 5](#_Toc3574)

[2. 健康报告生成场景 6](#_Toc25977)

[2.1. 健康促进书生成公用 6](#_Toc32377)

[2.1.1. 描述 6](#_Toc1867)

[2.1.2. 请求Request 6](#_Toc6670)

[2.1.3. 请求数据 12](#_Toc8205)

[2.1.4. 响应Response 18](#_Toc16751)

[3. 通用报告解读 21](#_Toc14492)

[3.1. 通用报告解读接口 21](#_Toc8394)

[3.1.1. 描述 21](#_Toc8213)

[3.1.2. 请求Request 21](#_Toc22498)

[3.1.3. 响应Response 22](#_Toc14302)

[3.2. 通用医学问答接口 23](#_Toc18549)

[3.2.1. 描述 23](#_Toc28929)

[3.2.2. 请求Request 24](#_Toc25752)

[3.2.3. 响应Response 25](#_Toc3472)

[4. 食物热量分析 26](#_Toc25892)

[4.1. 食物热量分析接口 26](#_Toc3552)

[4.1.1. 描述 26](#_Toc20595)

[4.1.2. 请求Request 26](#_Toc12507)

[4.1.3. 响应Response 27](#_Toc15341)

# 基础验签信息

## 服务器信息

域名：http://172.17.0.167:18003

## 加密代码样例

### 描述

验签采用rsa非对称加密方式，通过提供的公钥和指纹对时间戳进行加密，我方会使用私钥对密文进行解密。

### Java样例

import javax.crypto.Cipher;  
import javax.crypto.spec.OAEPParameterSpec;  
import javax.crypto.spec.PSource;  
import java.nio.charset.StandardCharsets;  
import java.security.KeyFactory;  
import java.security.PublicKey;  
import java.security.spec.MGF1ParameterSpec;  
import java.security.spec.X509EncodedKeySpec;  
import java.util.Base64;  
  
public class RSAEncryption {  
  
 public static byte[] encrypt(byte[] publicKeyPemBytes, byte[] data) throws Exception {  
 // 1. 将 PEM 的字节数组转换为字符串（假设 PEM 是 UTF-8 编码的 ASCII 文本）  
 String publicKeyPem = new String(publicKeyPemBytes, StandardCharsets.UTF\_8);  
  
 // 2. 清理 PEM 格式并解码 Base64  
 String publicKeyBase64 = publicKeyPem  
 .replace("-----BEGIN PUBLIC KEY-----", "")  
 .replace("-----END PUBLIC KEY-----", "")  
 .replaceAll("\\s", ""); // 删除所有空白字符（包括换行符）  
 byte[] publicKeyDer = Base64.getDecoder().decode(publicKeyBase64);  
  
 // 3. 从 DER 编码构建公钥对象  
 X509EncodedKeySpec keySpec = new X509EncodedKeySpec(publicKeyDer);  
 PublicKey publicKey = KeyFactory.getInstance("RSA").generatePublic(keySpec);  
  
 // 4. 配置 OAEP 参数（SHA-256 + MGF1-SHA256）  
 OAEPParameterSpec oaepParams = new OAEPParameterSpec(  
 "SHA-256",  
 "MGF1",  
 new MGF1ParameterSpec("SHA-256"),  
 PSource.PSpecified.DEFAULT  
 );  
  
 // 5. 初始化加密器  
 Cipher cipher = Cipher.getInstance("RSA/ECB/OAEPPadding");  
 cipher.init(Cipher.ENCRYPT\_MODE, publicKey, oaepParams);  
  
 // 6. 执行加密  
 return cipher.doFinal(data);  
 }  
 public static void main(String[] args) throws Exception {  
 //todo 这里替换成你的公钥  
 byte[] publicKeyPemBytes = ("-----BEGIN PUBLIC KEY-----\n" +  
 "MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAp2Xj1/yynfoPpUf4E9dw\n" +  
 "uTpkrvahCFXQaX155sKwEhqb3ut9nPedgX+x20XADpkJvtW93N3D4+DGN/Tdj2DH\n" +  
 "3PfwSwW3OkKi91jR7HBe9isQzF2SisXMFZuf6fYOdPHc9YAEenn6hQzjKCOJOrhX\n" +  
 "K4NEE+EoOyt83pGYLkSIu+kKEUhubjjssjg/kLJyFxM59v\n" +  
 "KivTrhxPPnRe0PeWR/TqZFRA/WiJl/rM+wnxKQOus5fTi/6up2nwcqwPich5KfX/\n" +  
 "41gcljx0hLRWCYUK/8lZWxTeSuL1HW95gAUJSpTHepwfX2l+tJ82fviAWB8IhW7v\n" +  
 "8QIDAQAB\n" +  
 "-----END PUBLIC KEY-----\n").getBytes(StandardCharsets.UTF\_8);  
 //todo 这里替换成你的appKey  
 String appKey = "f8f1f51bc56ebf8cccc24fe7b9f2bb4206d21c5aa3ccbd450f256149f6c87250";  
 //加密规则=时间戳+appKey  
 String plainText = "1745304284858"+appKey;  
 byte[] encryptedData = encrypt(publicKeyPemBytes, plainText.getBytes(StandardCharsets.UTF\_8));  
  
 System.out.println("加密结果 (Base64): " + Base64.getEncoder().encodeToString(encryptedData));  
 }  
}

### Python样例

# 使用公钥加密数据 续自行安装cryptograhy库

def encrypt(public\_pem, data):

public\_key = load\_pem\_public\_key(public\_pem, backend=default\_backend())

encrypted = public\_key.encrypt(

data,

padding.OAEP(

mgf=padding.MGF1(algorithm=hashes.SHA256()),

algorithm=hashes.SHA256(),

label=None

)

)

return encrypted

# 健康报告生成场景

## 健康促进书生成公用

### 描述

用于调用大模型生成健康促进书。

### 请求Request

|  |  |
| --- | --- |
| **请求类型** | POST |
| **请求URL** | http://139.9.248.27:18002/api/ai/out/healthPromotionBook/ |
| **请求参数** | 以Urlencode 接收参数 |
| model | 2款模型可选DeepSeek-V3 DeepSeek-R1 |
| appKey | 验签 对13位时间戳+指纹进行ras加密，  与当前时间不得超过一小时 |
| body\_data | {  "体检报告": {  "体检编号": "20241111172653521553",  "会员基本信息": {  "年龄": 80,  "性别": "男",  "婚姻状况": "已婚",  "身高": 160.1,  "体重": 58.2,  "BMI": 22.71,  "最近体检日期": "2024-10-31"  },  "体检重要数据": {  "体检指标": {  "一般情况": {  "身高": "159.5cm",  "体重": "60.2Kg",  "体重指数": "23.7kg/㎡；参考范围:正常:18.5-23.99；超重:24-27.9；肥胖:≥28",  "腰围": "87cm",  "收缩压": "156mmHg",  "舒张压": "81mmHg",  "复测血压(收缩压)": "140mmHg",  "复测血压(舒张压)": "64mmHg",  "脉搏": "72次/分"  },  "专科": {  "内科检查": "未见明显异常",  "腰围": "87cm",  "眼底照相（双眼）": "双眼视网膜可见片状黄色渗出样病变，黄斑区结构不清，中心凹反光不见；标志：异常",  "眼底照相(双眼)": "双眼底模糊，视乳头境界清晰，颜色正常，血管走行及比例正常，视网膜可见片状黄色渗出样病变，黄斑区结构不清，中心凹反光不见。",  "非接触眼压测定（左）": "15.3mmHg",  "非接触眼压测定（右）": "12.5mmHg",  "口腔常规检查": "义齿修复"  },  "心血管及代谢健康": {  "收缩压": "156mmHg；标志：异常",  "舒张压": "81mmHg；标志：异常",  "复测血压(收缩压)": "140mmHg；标志：异常",  "心率": "68bpm次/分",  "总胆固醇(TCHO)": "4.75mmol/L；参考范围:理想范围:<5.18;边缘升高:5.18-6.19;升高:≥6.22",  "甘油三酯（TG）": "3.64mmol/L；升高；参考范围:理想范围:<1.70;升高:>1.70；标志：异常",  "高密度脂蛋白胆固醇（HDL-CHO）": "1.08mmol/L；参考范围:理想范围:>1.04;升高:≥1.55;降低:<1.04",  "低密度脂蛋白胆固醇（LDL-CHO）": "1.94mmol/L；参考范围:理想范围:<3.37;边缘增高:3.37-4.12;增高:>4.14",  "血清载脂蛋白B(Apo-B)": "0.98g/L；参考范围:0.60-1.10",  "血清载脂蛋白A1(ApoA1)": "1.61g/L；升高；参考范围:1.00-1.60；标志：异常",  "空腹葡萄糖": "5.78mmol/L；参考范围:3.90-6.10",  "糖化血红蛋白[HbA1C]": "6.17%；升高；参考范围:4.80-5.90；标志：异常",  "血清尿酸[UA]": "317mmol/L；参考范围:男：210-430;女：150-360",  "同型半胱氨酸(Hcy)": "10.4μmol/L；参考范围:女性:<30岁 6.0-14.0; 30-59岁 5.0-13.0; ≥60岁 7.0-14.0; ;男性:; 85岁 15.0-30.0",  "心电图": "窦性心律;逆钟向转位；标志：异常",  "双侧颈动脉检查": [  "双侧颈动脉内中膜增厚伴斑块形成；标志：异常",  "双侧颈动脉内径正常，内-中膜厚约0.12cm(右颈总)、0.13cm（左颈总），内膜毛糙，左侧颈动脉见多个斑块状混合回声，较大者大小约（0.94x0.28）cm，右侧颈动脉见多个斑块状混合回声，较大者大小约（0.51x0.15）cm。"  ]  },  "肿瘤标志物": {  "甲胎蛋白(AFP)": "5.53ng/mL；参考范围:≤7.00",  "F-PSA/T-PSA": [  "0.29；参考范围:>0.25",  ""  ],  "总前列腺特异性抗原（T-PSA）": "0.736ng/mL；参考范围:＜4.000",  "铁蛋白(FER)": "682.04ng/mL；升高；参考范围:男性：30.06-400.20;女性：13.08-150.30；标志：异常",  "糖类抗原19-9(CA19-9)": "5.41U/ml；参考范围:≤27.00",  "糖类抗原242": "U/ml；参考范围:＜10",  "游离前列腺特异性抗原（F-PSA）": "0.215ng/mL；参考范围:＜0.934",  "糖类抗原72-4(CA72-4)": "U/ml；参考范围:≤6.9",  "细胞角蛋白19片段(Cyfra 21-1)": "2.581ng/mL；参考范围:＜3.300"  },  "呼吸系统健康指标": {  "CT胸部平扫": [  "两肺多发增殖灶、钙化灶\n左肺上叶及右肺中叶纤维灶\n右肺上叶局部支气管扩张\n主动脉壁及冠状动脉钙化；标志：异常",  "胸廓对称，气管居中，两肺野清晰，双肺见多发实性结节、钙化结节，较大者位于右肺中叶（Se202：IM160）为实性结节，大小约为5mm×5mm。左肺上叶及右肺中叶可见条索状高密度影， 右肺上叶局部支气管扩张，各叶段支气管开口通畅；纵隔内未见明显肿大淋巴结，主动脉壁及冠状动脉钙化，心脏大血管未见明显异常密度影。"  ]  },  "消化系统健康指标": {  "血清天门冬氨酸氨基转移酶[AST]": "24U/L；参考范围:28天-<1岁：21-80;1岁-<2岁：22-59;2岁-<13岁：14-44;13-18岁：（男）12-37;（女）10-31;>18岁：（男）15-40;（女）13-35",  "血清丙氨酸氨基转移酶[ALT]": "24U/L；参考范围:28天～<1岁：8～71;1岁～<2岁：8～42;2岁～<13岁：7～30;13～18岁：（男）7～43;（女）6-29;>18岁：（男）9～50;（女）7-40",  "血清碱性磷酸酶[ALP]": "55U/L；参考范围:男性:45-125;女性(20-49岁):35-100;女性(50-79岁):50-135",  "血清γ-谷氨酰基转移酶[GGT]": "91U/L；升高；参考范围:男性:10-60;女性:7-45；标志：异常",  "血清总蛋白[TP]": "65.6g/L；参考范围:28天-＜6月：49-71;6月-＜1岁：55-75;1岁-＜2岁：58-76;2岁-＜6岁：61-79;6岁-＜13岁：65-84;13岁-18岁：68-88;＞18岁：65-85",  "血清球蛋白[GLOB]": "25.5g/L；参考范围:20.0-40.0",  "血清白蛋白[ALB]": "40.1g/L；参考范围:40.0-55.0",  "血清白球比[A/G]": "1.6；参考范围:(1.2-2.4):1",  "血清总胆红素[T-BIL]": "22.2μmol/L；参考范围:≤23.0",  "血清间接胆红素[IBIL]": "16.1μmol/L",  "血清直接胆红素[DBIL]": "6.1μmol/L；参考范围:≤6.8",  "AST/ALT比值": "1.00",  "腹部彩超（肝胆脾胰肾）": "脂肪肝倾向\n肝内钙化灶\n胆囊壁毛糙\n右肾囊肿\n双肾结晶；标志：异常",  "胆囊检查": "胆囊形态大小正常，囊壁毛糙，无增厚，腔内胆汁透声佳，囊内未见异常回声。胆总管内径未见明显增宽，腔内未见明显异常。",  "肝脏检查": "肝脏大小形态尚正常，包膜光滑完整，肝实质回声细密增强，血管网络显示尚清，门静脉主干未见明显异常，肝内胆管未见明显扩张。肝内见一个强回声，长径约0.9cm，边界清，后伴声影。",  "胰腺检查": "因腹部气体干扰，胰腺部分切面显示不清，显示部分：胰腺外形大小未见明显异常，内部回声均匀，主胰管未见明显扩张。",  "脾脏检查": "脾形态大小正常，脾内回声均匀细小。",  "胃蛋白酶原I测定": "61.95ug/L；参考范围:28.20-121.30",  "胃蛋白酶原II测定": "3.25ug/L；参考范围:≤21.10",  "胃蛋白酶原I/胃蛋白酶原II测定": "19.06；参考范围:≥3.30",  "C13呼气试验": "阴性"  },  "内分泌系统健康指标": {  "空腹葡萄糖": "5.78mmol/L；参考范围:3.90-6.10",  "糖化血红蛋白[HbA1C]": "6.17%；升高；参考范围:4.80-5.90；标志：异常",  "甲状腺素[T4]": "67.24nmol/L；参考范围:60.72-170.00",  "三碘甲状腺原氨酸[T3]": "1.68nmol/L；参考范围:1.15-3.65",  "游离三碘甲状腺原氨酸[FT3]": "4.46pmol/L；参考范围:3.30-7.30",  "促甲状腺素[TSH]": "11.603μIU/ml；升高；参考范围:0.30-4.30；标志：异常",  "游离甲状腺素[FT4]": "15.31pmol/L；参考范围:12.06-23.00",  "抗甲状腺过氧化物酶抗体[TPO-Ab]": "小于8.00IU/ml；参考范围:＜32.00",  "抗甲状腺球蛋白抗体[TG-Ab]": "小于12.00IU/ml；参考范围:＜113.00",  "甲状腺彩超": "甲状腺左叶结节 C-TIRADS分类 3类\n甲状腺回声改变；标志：异常",  "甲状腺检查": "甲状腺大小形态正常，包膜光滑完整，内部回声增粗，分布不均匀，甲状腺左叶见一个中等回声结节，大小约（2.4x1.2）cm，内见粗大强回声，边界清，边缘规则，CDFI测及血流。"  },  "免疫及炎症指标": {  "白细胞计数[WBC]": "4.110^9/L；参考范围:3.5-9.5",  "铁蛋白(FER)": "682.04ng/mL；升高；参考范围:男性：30.06-400.20;女性：13.08-150.30；标志：异常"  },  "泌尿及生殖健康指标": {  "血清肌酐[CREA]": "53μmol/L；降低；参考范围:28天～＜2岁:13～33;2岁～＜6岁:19～44;6岁～＜13岁:27～66;13岁～＜16岁:男性:37～93;女性:33～75;16岁～18岁:男性:52～101;女性:39～76;19～59岁:男性:57～97;女性:41～73;≥60岁:男性:57～111;女性:41～81;；标志：异常",  "血清尿酸[UA]": "317mmol/L；参考范围:男：210-430;女：150-360",  "尿素": "3.03mmol/L；降低；参考范围:28天-<6月:0.80-5.30;6月-<1岁:1.10-5.90;1岁-<2岁:2.30-6.70;2岁-18岁:（男）2.70-7.00;（女）2.50-6.50;19-59岁:（男）3.10-8.00;（女）2.60-7.50;≥60岁:（男）3.60-9.50;（女）3.10-8.80;；标志：异常",  "腹部彩超（肝胆脾胰肾）": "双肾结晶；标志：异常",  "双肾检查": "双肾切面形态大小正常，实质回声均匀，双侧肾盂未见增宽，彩色多普勒示血流无异常。右肾实质内见一个无回声团，大小约（2.3x1.7）cm，内透声佳，边界清，后缘回声增强。双肾集合系统内见多个点状强回声斑。",  "F-PSA/T-PSA": "0.29；参考范围:>0.25",  "总前列腺特异性抗原（T-PSA）": "0.736ng/mL；参考范围:＜4.000",  "游离前列腺特异性抗原（F-PSA）": "0.215ng/mL；参考范围:＜0.934",  "前列腺检查": "前列腺术后改变\n前列腺钙化斑；标志：异常",  "前列腺": "前列腺增生术后，大小约（4.7x3.5x2.8）cm，包膜完整平滑，内部回声欠均匀,内可见数个颗粒状强回声，边界清晰。"  },  "身体结构": {  "外科(男)": "外痔\n下肢静脉曲张；标志：异常"  },  "营养指标": {  "铁蛋白(FER)": "682.04ng/mL；升高；参考范围:男性：30.06-400.20;女性：13.08-150.30；标志：异常",  "维生素E": "ng/ml；参考范围:0-17岁:3800-18400;＞17岁:5500-17000",  "羟基维生素D3": "ng/ml",  "维生素K1": "ng/ml；参考范围:0.1-2.2",  "羟基维生素D总水平": "ng/ml；参考范围:<12 缺乏;≥12～<20 不足;≥20 正常",  "羟基维生素D2": "ng/ml"  }  }  }  }  "体检综述": "逆钟向转位： 单纯的逆钟向转位多见正常人，可临床观察。双眼视力低于正常标准5.0/1.0；双眼轻度白内障： 多见于50岁以后，年龄增长导致晶状体代谢不良，加上紫外线、全身疾患、营养状况等因素加速白内障的形成。建议定期随访观察，关注变化。铁蛋白(FER)升高682.04(参考值：46.53-439.27)： 铁蛋白（SF）已广泛用于铁代谢失常的指标。增高多见于标本溶血、色素沉着、高铁血症，某些炎症、肝病，也可见于某些（肝、肺、乳腺）肿瘤。建议定期复查，若复查仍呈阳性，则专科进一步检诊。糖化血红蛋白[HbA1C]升高6.17(参考值：4.80-5.90)： 糖化血红蛋白检测主要用来评估近三个月的血糖水平，本次检测该项值略高，空腹血糖正常，建议监测空腹血糖、糖化血红蛋白，内分泌科随访。甘油三酯（TG）升高3.64(参考值：理想范围:小于1.70;升高:大于1.70)： 甘油三酯的含量可随膳食的改变而改变，而且变动范围很大，平时请控制膳食总热量,用低脂、少糖、高纤维素膳食，坚持运动，3个月复查血脂。骨质疏松： 骨质数量的病理性减少称为骨质疏松，原因有高龄、成骨不全、营养不良、甲状旁腺疾病、糖尿病等，建议专科诊治。双侧颈动脉内中膜增厚伴斑块形成： 斑块形成是指在动脉内膜损伤的基础上，血浆脂类水平增高而渗透到血管壁内所致。软斑易脱落形成栓子，引起严重并发症，硬斑一般不易脱落，但可引起颈动脉狭窄、应高度重视，建议到心血管及神经内科拟定治疗方案，平时应避免猛然回头及剧烈活动稳定斑块。前列腺术后改变：建议专科随访。\n前列腺钙化斑： 是前列腺发生炎症愈合后所遗留，也可是前列腺结石的前兆，无症状者不必治疗，建议定期复查。甲状腺左叶结节 C-TIRADS分类 3类（大小约（2.4x1.2）cm）（2019年较大者左侧大小约17\*10mm）：建议近期甲状腺专科就诊。\n甲状腺回声改变： 本次促甲状腺素[TSH]升高11.603(参考值：0.30-4.30)，建议内分泌科随访。脂肪肝倾向：脂肪肝倾向是脂肪肝的前期，大多数无任何症状，常在体检中发现。本次血清γ-谷氨酰基转移酶[GGT]升高91(参考值：10-60)，建议改变饮食生活习惯，戒酒、减少油腻性食物，坚持适量运动，请定期复查，关注变化。\n肝内钙化灶：最常见的原因有肝内胆管结石、肝内胆管慢性炎症等。通常无症状，可定期复查，关注变化；若有相关症状，请专科检查。\n胆囊壁毛糙：建议定期复查，消化科随访。\n右肾囊肿：一般无明显症状，偶尔可出现感染及血尿。对于无症状、无并发症者以观察为主，较大的囊肿（大于5cm）应专科诊治。\n双肾结晶： 肾结晶是结石形成的前期，有可能在一段时间后形成结石。建议平时充分饮水，保持尿量，减少高草酸食物等，结晶可自行排出；请定期复查，必要时专科治疗。义齿修复：请注意口腔和义齿清洁，若有不适请您专科诊治。双眼视网膜可见片状黄色渗出样病变，黄斑区结构不清，中心凹反光不见：建议必要时复查，眼科随诊。外痔：人久站或久坐、长期负重远行、运动不足、粪便下行迟缓或习惯性便秘等均可引起外痔，建议用富含高纤维素膳食，忌食辛辣、忌饮酒，保持大便通畅；养成定时排便习惯，做提肛运动锻炼；注意局部卫生，避免诱发因素引发炎症和便血。当痔核较大或炎症发生时，可局部理疗、热水坐浴或请专科治疗。\n下肢静脉曲张： 应避免长时间站立，减少腹压增高因素，定时抬高下肢以减轻血液淤滞。也可穿专用弹力袜，促进血液回流，减少不适，必要时请专科治疗。体检血压高 156/81 mmHg；复测血压高 140/64 mmHg： 您本次体检血压高，建议您在一周内的不同时段(早、中、晚)自己或请内科医师测量血压三次，若三次血压均≥140/90mmHg，就应在医师指导下坚持规范治疗，使血压保持在正常水平。平时请用低盐饮食，适当运动，戒烟限酒，心理平衡。两肺多发增殖灶、钙化灶；左肺上叶及右肺中叶纤维灶；右肺上叶局部支气管扩张：建议呼吸科随诊，年度复查。\n主动脉壁及冠状动脉钙化： 1、多见于中老年人，也可因血脂、血压增高所致。 2、避免过度用力及情绪过度激动，注意防治高血压、高血脂，定期复查，医院专科随访。"  } |

### 请求数据

**处理规则，针对体检指标：**

1.若有多次体检数据，只使用最新日期的体检数据

2.若itemValue（指标）为“-”，或这不存在，则跳过

3.指标使用"itemValue+unit"（unit为单位）的形式。如："血清白蛋白[ALB]": "43.7g/L"。

4.如果exception\_arrow == '↑'或者'↓'，则为"item\_value+unit；升高"或者"item\_value+unit；降低"的形式。如：“ "糖化血红蛋白[HbA1C]": "6.17%；升高”

5.如果存在参考范围，则为"item\_value+unit；升高；参考范围:reference"或者"item\_value+unit；降低；参考范围:reference"的形式。如： "糖化血红蛋白[HbA1C]": "6.17%；升高；参考范围:4.80-5.90"

6.如果存在exception\_arrow且in["\*", "↑", "↓", "+", "++", "+++", "阳性"]，则为则为"item\_value+uni "糖化血红蛋白[HbA1C]": "6.17%；升高；参考范围:4.80-5.90；标志：异常"参考范围:reference；标志：异常"或者"item\_value+unit；降低；参考范围:reference；标志：异常"的形式。如： "糖化血红蛋白[HbA1C]": "6.17%；升高；参考范围:4.80-5.90；标志：异常"

7.如果存在相同的检测项目，则把内容放在列表中，只留一个key值。

如： "CT胸部平扫": [

"两肺多发增殖灶、钙化灶\n左肺上叶及右肺中叶纤维灶\n右肺上叶局部支气管扩张\n主动脉壁及冠状动脉钙化；标志：异常",

"胸廓对称，气管居中，两肺野清晰，双肺见多发实性结节、钙化结节，较大者位于右肺中叶（Se202：IM160）为实性结节，大小约为5mm×5mm。左肺上叶及右肺中叶可见条索状高密度影， 右肺上叶局部支气管扩张，各叶段支气管开口通畅；纵隔内未见明显肿大淋巴结，主动脉壁及冠状动脉钙化，心脏大血管未见明显异常密度影。"

]

1. 如果总字符数少于1500（此体检数据过少），则忽略此条数据。

**请求数据样例：**

|  |  |
| --- | --- |
| 请求数据样例 | {  "body\_data": {  "体检报告": {  "体检编号": "1005240023692",  "会员基本信息": {  "年龄": 28,  "性别": "女",  "婚姻状况": "已婚",  "身高": 159.1,  "体重": 51.8,  "BMI": 20.46,  "最近体检日期": "2024-07-13"  },  "体检重要数据": {  "体检指标": {  "一般情况": {  "身高": "159.1cm",  "体重": "51.8Kg",  "收缩压": "97mmHg",  "舒张压": "58mmHg",  "复测血压(收缩压)": "104mmHg",  "复测血压(舒张压)": "69mmHg",  "脉搏": "74次/分"  },  "心血管及代谢健康": {  "收缩压": "97mmHg",  "舒张压": "58mmHg",  "复测血压(收缩压)": "104mmHg",  "复测血压(舒张压)": "69mmHg",  "心率": "67bpm次/分",  "总胆固醇(TCHO)": "4.64mmol/L；参考范围:理想范围:<5.18;边缘升高:5.18-6.19;升高:≥6.22",  "甘油三酯（TG）": "0.71mmol/L；参考范围:理想范围:<1.70;升高:>1.70",  "高密度脂蛋白胆固醇（HDL-CHO）": "1.93mmol/L；参考范围:理想范围:>1.04;升高:≥1.55;降低:<1.04；标志：异常",  "低密度脂蛋白胆固醇（LDL-CHO）": "2.31mmol/L；参考范围:理想范围:<3.37;边缘增高:3.37-4.12;增高:>4.14",  "空腹葡萄糖": "4.48mmol/L；参考范围:3.90-6.10",  "血清尿酸[UA]": "176mmol/L；参考范围:男：210-430;女：150-360",  "乳酸脱氢酶（LDH）": "118U/L；参考范围:120-250；标志：异常",  "心电图": "窦性心律;正常心电图",  "心脏检查": "三尖瓣轻度返流",  "双侧颈动脉检查": [  "颈动脉未见异常",  "双侧颈总动脉及颈内、外动脉起始段内壁不厚，光滑，管腔内呈无回声。CDFI：血流信号充盈良好,频谱形态正常。"  ]  },  "肿瘤标志物": {  "甲胎蛋白(AFP)": "2.54ng/mL；参考范围:≤7.00",  "癌胚抗原（CEA）": "小于0.45ng/mL；参考范围:≤5.00"  },  "消化系统健康指标": {  "血清天门冬氨酸氨基转移酶[AST]": "13U/L；参考范围:28天-<1岁：21-80;1岁-<2岁：22-59;2岁-<13岁：14-44;13-18岁：（男）12-37;（女）10-31;>18岁：（男）15-40;（女）13-35",  "血清丙氨酸氨基转移酶[ALT]": "8U/L；参考范围:28天～<1岁：8～71;1岁～<2岁：8～42;2岁～<13岁：7～30;13～18岁：（男）7～43;（女）6-29;>18岁：（男）9～50;（女）7-40",  "血清碱性磷酸酶[ALP]": "58U/L；参考范围:男性:45-125;女性(20-49岁):35-100;女性(50-79岁):50-135",  "血清γ-谷氨酰基转移酶[GGT]": "11U/L；参考范围:男性:10-60;女性:7-45",  "血清总蛋白[TP]": "80.5g/L；参考范围:28天-＜6月：49-71;6月-＜1岁：55-75;1岁-＜2岁：58-76;2岁-＜6岁：61-79;6岁-＜13岁：65-84;13岁-18岁：68-88;＞18岁：65-85",  "血清球蛋白[GLOB]": "36.8g/L；参考范围:20.0-40.0",  "血清白蛋白[ALB]": "43.7g/L；参考范围:40.0-55.0",  "血清白球比[A/G]": "1.2；参考范围:(1.2-2.4):1",  "血清总胆红素[T-BIL]": "9.6μmol/L；参考范围:≤23.0",  "血清间接胆红素[IBIL]": "7.4μmol/L",  "血清直接胆红素[DBIL]": "2.2μmol/L；参考范围:≤6.8",  "AST/ALT比值": "1.63",  "腹部彩超（肝胆脾胰肾）": "左肾结晶",  "胆囊检查": "胆囊形态大小正常，囊壁光整，无增厚，腔内胆汁透声佳，囊内未见异常回声。胆总管内径未见明显增宽，腔内未见明显异常。",  "肝脏检查": "肝脏外形大小正常范围，包膜光整，肝实质回声分布均匀，血管网显示清晰，未见明显占位，左右肝内胆管未见明显扩张。",  "胰腺检查": "因腹部气体干扰，胰腺部分切面显示不清，显示部分：胰腺外形大小未见明显异常，内部回声均匀，主胰管未见明显扩张。",  "脾脏检查": "脾形态大小正常，脾内回声均匀细小。"  },  "内分泌系统健康指标": {  "空腹葡萄糖": "4.48mmol/L；参考范围:3.90-6.10",  "甲状腺彩超": "甲状腺未见异常",  "甲状腺检查": "甲状腺形态大小正常，回声均匀，未见占位性病变，腺体血流未见异常。"  },  "免疫及炎症指标": {  "血常规五分类": "血小板压积[PCT]升高0.30(参考值：0.11～0.28)",  "白细胞计数[WBC]": "6.610^9/L；参考范围:3.5-9.5",  "风湿检测": "血沉增快",  "双侧腋下淋巴结彩超": [  "双侧腋下未探及肿大淋巴结",  "腋窝淋巴结检查未见异常"  ]  },  "泌尿及生殖健康指标": {  "血清肌酐[CREA]": "51μmol/L；参考范围:28天～＜2岁:13～33;2岁～＜6岁:19～44;6岁～＜13岁:27～66;13岁～＜16岁:男性:37～93;女性:33～75;16岁～18岁:男性:52～101;女性:39～76;19～59岁:男性:57～97;女性:41～73;≥60岁:男性:57～111;女性:41～81;",  "血清尿酸[UA]": "176mmol/L；参考范围:男：210-430;女：150-360",  "尿素": "2.69mmol/L；参考范围:28天-<6月:0.80-5.30;6月-<1岁:1.10-5.90;1岁-<2岁:2.30-6.70;2岁-18岁:（男）2.70-7.00;（女）2.50-6.50;19-59岁:（男）3.10-8.00;（女）2.60-7.50;≥60岁:（男）3.60-9.50;（女）3.10-8.80;",  "尿常规": "白细胞阳性++(参考值：阴性)",  "腹部彩超（肝胆脾胰肾）": "左肾结晶",  "双肾检查": "双肾轮廓清，形态大小正常，包膜光整，实质回声分布均匀，集合系统未见明显分离，左肾集合系统内可见细小强光斑，后伴声影。",  "乳腺彩超": [  "孕期乳腺左侧乳腺结节 ACR BI-RADS分类Ⅲ类",  "孕期乳腺，双侧乳腺腺体组织腺体层增厚，双侧乳腺导管增宽。左侧乳腺1点钟位置见低回声结节，大小约1.1\*0.4cm，边界清，边缘规则，内部回声均匀，CDFI示未测及血流。"  ]  },  "营养指标": {  "血红蛋白[Hb]": "120g/L；参考范围:男:130-175;女:115-150"  }  }  }  },  "体检综述": "左肾结晶：肾结晶是结石形成的前期，有可能在一段时间后形成结石。建议平时充分饮水，保持尿量，减少高草酸食物等，较小的结石有时可自行排出；请定期复查，必要时专科治疗。孕期乳腺；左侧乳腺结节 ACR BI-RADS分类Ⅲ类：1、乳腺结节多数为良性病变，少数增生结节长期迁延不愈，可增加乳腺癌的风险。2、保持心情愉快，善于疏泄不良情绪，避免精神过度紧张。注意膳食平衡，减少脂肪摄入量，多吃蔬菜与水果。慎用化妆品和含雌激素的药物。3、建议3个月复查和乳腺自检，必要时乳腺专科诊治。三尖瓣轻度返流：无症状以观察为主，应避免过重的体力劳动和剧烈运动，预防感染，保护心功能。如出现不适请及时就医。白细胞阳性++(参考值：阴性)；镜下白细胞(WBC)10-15：可见于泌尿系统炎症，或妇科炎症性疾病，分泌物污染尿液等，请避开月经期复查，如经复查尿白细胞仍增多并持续存在，请专科诊治。高密度脂蛋白胆固醇（HDL-CHO）升高1.93(参考值：理想范围:大于1.04;升高:≥1.55;降低:小于1.04)：高密度脂蛋白胆固醇为有益胆固醇，其作用是阻止动脉内壁粥样斑块的形成，延缓动脉硬化，对机体血管、心、脑、肾等器官有保护作用。其轻度增高，对身体有益。乳酸脱氢酶（LDH）降低118(参考值：120-250)：建议定期复查。血沉增快：各种感染、损伤、肿瘤、高胆固醇血症、高球蛋白血症、贫血等可致血沉增快。血沉测定虽无特异性，但与体温、血压、白细胞计数一样可以了解机体健康状况的一般信息，血沉增高往往提示疾病存在，可以提示临床注意。建议定期复查，必要时就医进一步检查。"  }  } |

### 响应Response

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 描述 |
| code | string | 状态码 200成功;400、404、500错误 |
| msg | String | 信息描述 |
| data |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **响应格式** | JSON |
|  | {      "code": 200,      "msg": "成功",      "data": {          "体检编号": "1005240023692",          "个人信息": {              "年龄": 28,              "性别": "女",              "婚姻状况": "已婚",              "身高": "159.1cm",              "体重": "51.8kg",              "BMI": 20.46,              "最近体检日期": "2024-07-13"          },          "评估结论": {              "疾病诊断": "乳腺结节",              "风险评估": "1.代谢异常及心脑血管健康风险: 三尖瓣轻度返流 \n2.肿瘤相关风险: 左侧乳腺结节 ACR BI-RADS分类Ⅲ类 \n3.呼吸系统健康风险: 无相关异常指标 \n4.消化系统健康风险: 无相关异常指标 \n5.内分泌系统健康风险: 左侧乳腺结节 ACR BI-RADS分类Ⅲ类 \n6.免疫失衡及炎症状态: 尿白细胞阳性++;镜下白细胞10-15;血沉增快 \n7.神经系统健康风险: 无相关异常指标 \n8.泌尿及生殖系统健康风险: 左肾结晶；尿白细胞阳性++;镜下白细胞10-15 \n9.身体结构健康风险: 无相关异常指标 \n10.营养失衡健康风险: 无相关异常指标 \n11.基因相关健康风险: 无相关异常指标 \n12.其他健康风险: 无相关异常指标",              "生活方式评估": "1、不合理生活方式:/；2、有正向作用的生活方式:/。"          },          "就医建议": {              "无": "无"          },          "进一步检查/复查建议": {              "尿常规": "一个月",              "血沉": "一个月",              "乳腺彩超": "半年",              "腹部彩超(肝胆脾胰肾)": "年度",              "肾功能三项": "三个月"          },          "健康管理原则": "1、优化健康生活方式: 食物多样性，优化碳水摄入，选择全谷物、薯类等复杂碳水为主食；少吃肥肉、适量吃禽肉、鱼虾、精瘦肉，减少红肉及饱和脂肪酸摄入，减少贝壳类海鲜摄入，增加新鲜蔬菜水果摄入，保持充足的每日睡眠；舒缓压力；进食注意细嚼慢咽，促进食物吸收，减轻胃肠负担，改善胃肠功能； \n 2、合理运动: 合理运动，规律有氧运动和抗阻训练，增加肌肉量，稳定关节，平衡免疫； \n 3、营养素支持: 补充基础营养素等，支持健康代谢、抗氧化、抗炎。",          "饮食建议": {              "能量控制": {                  "text": "您目前的体重为 51.8kg，BMI为：20.46<=24， 您的标准体重为 56kg,维持正常饮食,推荐您的每日摄入能量为：1800kcal。 ",                  "template": "体重腰围正常的能量控制（女）"              },              "饮食通则": {                  "text": "",                  "template": "指标基本正常的饮食通则"              },              "个性化饮食推荐": {                  "text": "",                  "template": "抗炎抗氧化食物推荐"              },              "饮食结构调整": {                  "text": "推荐您的每日摄入能量为：1800kcal。",                  "template": "指标正常人群（仅血压异常也可以选择这个）"              },              "食物份量示意图": {                  "text": "",                  "template": "1800kcal食物份量示意"              }          },          "运动建议": {              "text": "有氧运动 适应阶段：推荐保持心率127bpm 至 151bpm; 增强阶段：推荐保持心率127bpm 至 151bpm",              "template": "普通运动建议"          },          "其他健康举措": "1、改善不健康的习惯: 如果您存在抽烟，过度饮酒，饮用过多的咖啡或者甜饮料等习惯，建议您及时改善这些不健康的生活习惯。 \n 2、舒缓压力，学习正念和冥想: 在进行冥想时，您会集中注意力，平息可能占据大脑并造成压力的混乱想法。冥想可以增强人的幸福感。您可以随时随地练习引导冥想、引导意象、正念、视觉想象和其他形式的冥想。例如，当您外出散步、坐公共交通上班或排队等待时，可以进行冥想。尝试使用相关的小程序或者 APP来帮助展示如何进行这些练习。您也可以在任何地方尝试深呼吸。 \n 3、良好的社交关系: 建议您多与家人和朋友联系，多与身边的邻居和同事互动，建立良好的社交关系及稳定的社会支持网络。 \n 4、培养并坚持自己的兴趣爱好: 在日常生活中培养自己的兴趣爱好，例如可尝试听音乐、弹奏乐器、画画、阅读或户外运动等。 \n 5、保证良好充足的睡眠: 大多数成年人每晚需要7到9小时的睡眠时间。如果您有睡眠问题，务必保持一个安静、放松的睡前习惯。例如，听一些舒缓的音乐，确保睡眠区域凉爽、黑暗和安静，远离手机和平板电脑，坚持有规律的作息时间，日常可以增加富含色氨酸的食物如乳制品，香蕉，坚果等，促进褪黑素合成。",          "营养素": { "甲硫氨酸硒"："抗氧化、清除自由基，维持维生素 C、维生素 E活性"，"UGN 线粒体活力胶囊": "补充基础营养素；支持能量代谢"}      }  } |

# 通用报告解读

## 通用报告解读接口

### 描述

通用报告解读接口（流式），用于大模型报告解读场景，支持流式传输大模型的解读结果。报告单类型后续可以通过配置新增或者删除

### 请求Request

#### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 请求类型 | POST | | |
| 请求URL | http://xxxxx/api/ai/out/report/common/unscramble/stream | | |
| 请求参数 |  | | |
|  | | | |
| 参数名称 | 类型 | 是否必传 | 描述 |
| appKey | string | 是 | 验签 对13位时间戳+指纹进行ras加密，  与当前时间不得超过一小时 |
| content | string | 是 | 对应的报告单内容 |
| reportType | string | 是 | 报告单类型  1.食物不耐受:"F-L"  2肠道菌群:"Gut-Flora" |

#### 请求示例

|  |
| --- |
| {  "appKey": "5847b2ff45804240ad8566d9ac094fb0",  "reportType": "F-L",  "content": "报告单的具体内容"  } |

### 响应Response

#### 返回说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | | 描述 | |
| code | | string | | 状态码 200成功;其他值错误 |
| data | | String | | 数据 |

#### 返回示例

|  |
| --- |
| {  "id": "chat-b19d2c2598734af2b3c23a089fc8fa92",  "object": "chat.completion",  "created": 1744871508,  "model": "DeepSeek-V3",  "choices": [  {  "index": 0,  "message": {  "role": "assistant",  "content": "### 报告总体情况\n\n#### 需规避的食物（前3项高风险）及替代方案\n1. \*\*牛奶\*\* → \*\*杏仁奶\*\*（交叉反应：羊奶）\n2. \*\*小麦制品\*\* → \*\*无麸质燕麦\*\*（交叉反应：大麦、黑麦）\n3. \*\*鸡蛋\*\* → \*\*豆腐\*\*（交叉反应：鸭蛋）\n\n#### 3周饮食过渡计划表\n\*\*第一周\*\* \n- 早餐：杏仁奶+无麸质燕麦片+水果 \n- 午餐：烤鸡胸肉+藜麦+蔬菜沙拉 \n- 晚餐：豆腐炒青菜+红薯 \n\n\*\*第二周\*\* \n- 早餐：杏仁奶+无麸质面包+坚果 \n- 午餐：三文鱼+糙米+蒸西兰花 \n- 晚餐：鸡肉蔬菜汤+藜麦 \n\n\*\*第三周\*\* \n- 早餐：杏仁奶+无麸质燕麦片+蓝莓 \n- 午餐：牛肉+红薯+菠菜 \n- 晚餐：豆腐炒蘑菇+藜麦 \n\n#### 检测原理生活化比喻\n“肠道菌群就像花园里的植物，不同的植物代表不同的菌群。检测就是给花园做个‘体检’，看看哪些植物需要修剪或补充。”\n\n### 注意事项\n- \*\*牛奶替代\*\*：杏仁奶更温和，适合敏感肠道。\n- \*\*小麦替代\*\*：无麸质燕麦减少炎症反应。\n- \*\*鸡蛋替代\*\*：豆腐提供优质蛋白，易消化。\n- \*\*鼓励\*\*：坚持调整，肠道健康会有明显改善。",  "reasoning\_content": null,  "tool\_calls": []  },  "logprobs": null,  "finish\_reason": "stop",  "stop\_reason": null  }  ],  "usage": {  "prompt\_tokens": 1597,  "total\_tokens": 1927,  "completion\_tokens": 330  },  "prompt\_logprobs": null  } |

## 通用医学问答接口

### 描述

通用医学问答接口（流式），用于大模型问答场景

### 请求Request

#### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 请求类型 | POST | | |
| 请求URL | http://xxxxx/api/ai/out/common/medicine/reply/stream | | |
| 请求参数 |  | | |
|  | | | |
| 参数名称 | 类型 | 是否必传 | 描述 |
| appKey | string | 是 | 验签 对13位时间戳+指纹进行ras加密，  与当前时间不得超过一小时 |
| question | string | 是 | 当前问题 |
| conversationHistory | list | 否 | 历史会话，包含多个用户提问和大模型的回复，可以为空。推荐最多近5次的 |
| - question | string |  | 历史用户提问 |
| - answer | string |  | 历史模型回复 |
| - dialogueTimestamp | long |  | 对话13位时间戳 |

#### 请求示例

无历史对话请求示例

|  |
| --- |
| {  "appKey": "bd6Mzn64Eh6H4H5pyPwUppDeFsebZNThKaQ2SdJObIrFTvBBz4Q5ecUkkelNdVeqLa2geEbOHfpp+uK3MYWEP2cWwxv0dvmibgKNJT33KwbH9KsxSerP+U2zuZkyDUXifu5V3SPlwUVw22qjdyFghTSUceFwpNSC4FznDMAoFzlwkXzxkmr2HKWUK61BWOlSby5hkwbFYIJZDLlUqfrNaCUk4hRFONv7oPCw5AOrRdLJIcrWbegYtE/2dZL479HC9o9f4iv3ML7qBBBjkaaD9ZMX1DiRfrEmXX6wm7Dint254/ykGLMM1K1uJJ3lE+XQ5a7XSH0vI9GXAnU87AUc7w==",  "question": "你是哪位"  } |

历史对话请求示例

|  |
| --- |
| {  "appKey": "B195Gbl80N+vY6kD1UWxwc87SKctTDwPiWlDPOrL0IzJjhckm5NgE8xR26DmsJIqHRTQABP7TCTe7mukl/4IyzXBVuane16kzixskGhIzu5AAXXf0yzkTuCnutzVYhZwNQOn9HDjXhP61UZtyc1GRCzfLhMDhPqJTnJBhS7GHX3SFMx5GkjSshbbdzpgP2hPsvA1J93h5D6VSCm4FyFggmtT6Tenv4SLdWyMmcbeeH84Cksvn3905zCOnN/O8TJodi2YgJIRTXSJDI639yCe0lJeofv9d/6oIj3GsOglHsPxJlBsiXGZhqMf/PL9VxITONvn0AuVourkBgI2909TEQ==",  "question": "给我推荐一些常规用药",  "conversationHistory":[{  "question":"我感冒了怎么办","answer":"感冒是一种常见的上呼吸道感染，通常由病毒引起。根据循证医学原则和最新临床指南，以下是针对感冒的系统性分析和治疗建议：\n\n### 鉴别诊断\n感冒的常见症状包括鼻塞、流涕、喉咙痛、咳嗽、打喷嚏、轻微发热和全身不适。这些症状通常是由于病毒感染引起的上呼吸道炎症反应。需要与流感、过敏性鼻炎、细菌性上呼吸道感染等进行鉴别。\n\n### 治疗建议\n感冒的治疗应遵循阶梯治疗原则，主要以缓解症状为主，因为感冒通常是自限性的，大多数患者在一周内会自行恢复。\n\n1. \*\*对症治疗\*\*：\n - \*\*鼻塞和流涕\*\*：可以使用生理盐水鼻腔喷雾或口服抗组胺药（如氯雷他定）来缓解症状。抗组胺药通过阻断组胺受体，减少鼻黏膜的充血和分泌物。\n - \*\*喉咙痛\*\*：可以使用含片或漱口水（如含苯扎氯铵的漱口水）来缓解疼痛。苯扎氯铵具有抗菌和镇痛作用。\n - \*\*咳嗽\*\*：可以使用镇咳药（如右美沙芬）来缓解干咳。右美沙芬通过作用于中枢神经系统抑制咳嗽反射。\n - \*\*发热和全身不适\*\*：可以使用解热镇痛药（如对乙酰氨基酚或布洛芬）来缓解发热和疼痛。这些药物通过抑制前列腺素的合成，减少炎症和疼痛反应。\n\n2. \*\*营养素推荐\*\*：\n - \*\*维生素C\*\*：有研究表明，维生素C可能缩短感冒的持续时间（基于RCT研究）。推荐剂量为每日500-1000mg，疗程为5-7天。维生素C通过增强免疫细胞功能和减少氧化应激来发挥作用。注意：高剂量维生素C可能与某些药物（如抗凝药）产生相互作用。\n - \*\*锌\*\*：有证据表明，锌补充剂可能缩短感冒的持续时间（基于RCT研究）。推荐剂量为每日30-50mg，疗程为5-7天。锌通过抑制病毒复制和增强免疫反应来发挥作用。注意：长期高剂量摄入锌可能导致铜缺乏。\n\n### 预防措施\n- 保持良好的手卫生习惯，勤洗手。\n- 避免与感冒患者密切接触。\n- 保持充足的睡眠和均衡的饮食，增强免疫力。\n\n### 何时就医\n如果症状持续超过10天、出现高热（>39°C）、严重的喉咙痛、呼吸困难或其他严重症状，建议及时就医以排除其他可能的疾病。\n\n希望以上建议对您有所帮助。如有其他健康问题，建议您进一步咨询专业医生。","dialogueTimestamp":1745543488250}]  } |

### 响应Response

#### 返回说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | | 描述 | |
| code | | string | | 状态码 200成功;其他值错误 |
| data | | String | | 数据 |

#### 返回示例

|  |
| --- |
| {  "id": "chat-a06b5260fb8541429cf9a464fcc9f41e",  "object": "chat.completion",  "created": 1745542012,  "model": "DeepSeek-V3",  "choices": [  {  "index": 0,  "message": {  "role": "assistant",  "content": "作为临床医学专家，我的专业建议仅限于健康医学领域。如果您有任何与健康或医学相关的问题，我将基于循证医学原则和最新临床指南为您提供系统性分析和个体化处理方案。建议您就以下医学相关问题进行深入咨询：症状特征、危险因素评估、鉴别诊断、治疗建议及营养素补充等。\n\n如果您有其他非医学领域的问题，建议您咨询相关领域的专业人士。",  "reasoning\_content": null,  "tool\_calls": []  },  "logprobs": null,  "finish\_reason": "stop",  "stop\_reason": null  }  ],  "usage": {  "prompt\_tokens": 358,  "total\_tokens": 441,  "completion\_tokens": 83  },  "prompt\_logprobs": null  } |

# 食物热量分析

## 食物热量分析接口

### 描述

通过url解析上传的食物照片，分析里面有哪些食物，多少热量。

### 请求Request

#### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 请求类型 | POST | | |
| 请求URL | http://xxxxx/api/ai/out/food/analysis | | |
| 请求参数 |  | | |
|  | | | |
| 参数名称 | 类型 | 是否必传 | 描述 |
| appKey | string | 是 | 验签 对13位时间戳+指纹进行ras加密，  与当前时间不得超过一小时 |
| url | string | 是 | 食物照片url路径 |

#### 请求示例

|  |
| --- |
| {  "appKey": "EHe/ODevUngmZbk0z2vfBR5rbm1S9bhm2a8rJQkyfKVJ65WZ3yFiujPoNGk9lMYVnd9va6bu/ZUT5bEVUan0uygweH8ZmiwIeWKWuejD01SjfLjVt0f37NFXL3VQnQANeg5QahdIeyMYFSmBp6Bp7yyr1f15SDz9UcmjXc4iBYFr3pTSbovjo2JRcwhA148RolBAb3yVbSMOHijNzJXVoiUZzM8mwp31feKIWp/4xh5sEwUTycU96Yf4lhwEgcdSBHgewKtN5unIC9YNzFg2gnAvUDAgp5jll4PbSnGw+ejyeJudbxu3zRdiHo2+SowiCviFGUF2mT8tqpxfaVTraw==",  "url": "https://toc.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/sports/default/aa94b91b-64de-40dd-a057-389fd767acd0.png"  } |

### 响应Response

#### 返回说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | | 描述 | |
| code | | string | | 状态码 200成功;其他值错误 |
| data | | String | | 数据 |

#### 返回示例

|  |
| --- |
| {  "code": "200",  "msg": "成功",  "data": [  {  "食物名称": "烤鸭",  "重量": "约150g",  "热量": "约450千卡",  "碳水化合物": "约3g",  "脂肪": "约25g",  "蛋白质": "约20g",  "分析过程": "烤鸭每100克约含热量300千卡，脂肪20克，蛋白质15克，这部分烤鸭大约提供相应比例的营养成分"  },  {  "食物名称": "炒青菜",  "重量": "约100g",  "热量": "约30千卡",  "碳水化合物": "约4g",  "脂肪": "约0.5g",  "蛋白质": "约2g",  "分析过程": "青菜热量较低，每100克约30千卡左右，含少量碳水化合物、脂肪和蛋白质"  },  {  "食物名称": "腌菜",  "重量": "约50g",  "热量": "约25千卡",  "碳水化合物": "约5g",  "脂肪": "约0.2g",  "蛋白质": "约0.5g",  "分析过程": "腌菜热量不高，主要提供一些碳水化合物"  },  {  "食物名称": "米饭",  "重量": "约200g",  "热量": "约230千卡",  "碳水化合物": "约50g",  "脂肪": "约0.5g",  "蛋白质": "约4g",  "分析过程": "每100克米饭约含热量115千卡，碳水化合物25克，脂肪和蛋白质含量较低，这部分米饭大约提供相应比例的营养成分"  }  ]  } |