

扬州市建筑工人 安全常识读本

扬州市建筑安全监察站

编制单位：扬州市社会保险基金管理中心

扬州市建宁工程技术咨询有限公司

前 言

亲爱的各位工友：

欢迎您加入建筑行业大家庭。建筑行业劳动力密集，劳动强度大，露天交叉作业多，是一个危险性较大的行业，施工现场存在着很多不确定的危险因素。生命至上，安全为天，安全是家庭最大的幸福。希望您在建筑施工现场辛苦劳作的同时，关注安全、珍爱生命。

为了帮助您了解掌握基本的安全知识，做到既不伤害自己，也不伤害他人，同时还能不被他人伤害，我们编写了这本图文并茂、简单易懂的小册子，希望能对保障您的安全有所帮助。

姓名：_____

岗位：_____

目 录

一、安全生产基本常识

1、建筑施工从业人员的权利.....	2
2、建筑施工从业人员的义务.....	3
3、新进人员上岗前须知.....	4
4、建筑施工“三违”.....	5
5、建筑施工安全“三宝”.....	6
6、建筑工地“四口”.....	7
7、建筑工地“五临边”.....	8
8、施工现场的安全标志.....	9

二、施工安全注意事项

1、高处作业安全注意事项.....	12
2、脚手架施工安全注意事项.....	13
3、模板施工安全注意事项.....	16
4、施工用电安全注意事项.....	17
5、中小型机具使用安全注意事项.....	19
6、起重机械使用安全注意事项.....	21
7、拆除工程施工安全注意事项.....	25
8、现场防火注意事项.....	25

三、建筑安全事故

1、建筑施工“三不伤害”.....	28
2、建筑安全事故的主要类型.....	28
3、事故案例.....	30

四、现场安全急救知识

1、中毒急救知识.....	33
2、中暑急救知识.....	33
3、触电急救知识.....	34
4、摔伤急救知识.....	34

一、安全生产基本常识

1、建筑施工从业人员的权利



(1) 有安全生产的知情权。如被告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施及事故应急措施的权利。



(2) 有对安全生产工作提出批评、建议权。



(3) 有对违章指挥的拒绝权。



(4) 有采取紧急避险的权利。

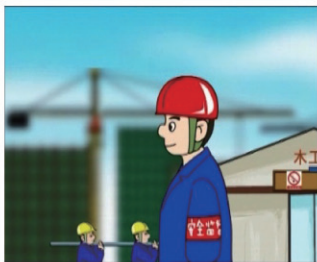


(5) 在发生事故后，有获得及时抢救和医疗救治并获得工伤保险赔付的权利。



(6) 有获得合格劳动防护用品的权利。

2、建筑施工从业人员的义务



(1) 在作业过程中必须遵守安全生产规章制度和操作规程，服从管理，不得违章作业。



(2) 接受安全生产教育培训，掌握本职工作所需要的安全生产知识。



(3) 正确使用和佩戴安全防护用品。



(4) 发现安全隐患, 及时报告现场安全管理人员或主要负责人。

3、新进人员上岗前须知



(1) 签订劳动合同——新工人上岗前必须签订劳动合同, 明确双方的权利和义务。



(2) 办理工伤、意外伤害保险——由施工单位为现场施工人员办理工伤、意外伤害保险。



(3) 进行三级安全教育——上岗前必须进行公司、项目部、作业班组安全教育。

4、建筑施工“三违”



(1) 违章指挥。



(2) 违章操作。



(3) 违反劳动纪律。
严禁酒后上班。禁止穿高跟鞋、硬地鞋、拖鞋及赤脚、光背进入工地。



(4) 杜绝“三违”

大部分事故都是由于“三违”造成的，人的不安全行为是危险之源。

《刑法》第134条规定：“在生产、作业中违反有关安全管理规定，因而发生重大伤亡事故或者造成其他严重后果的，处三年以下有期徒刑或者拘役；情节特别恶劣的，处三年以上七年以下有期徒刑。强令他人违章冒险作业，因而发生重大伤亡事故或者造成其他严重后果的，处五年以下有期徒刑或者拘役；情节特别恶劣的，处五年以上有期徒刑。”

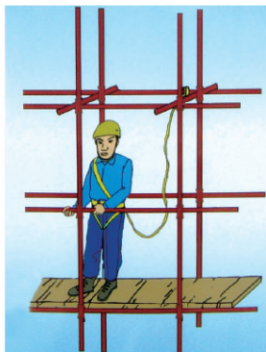


5、建筑施工安全“三宝”



(1) 安全帽

进入施工现场，必须戴好安全帽，同时注意：帽衬与帽壳之间要有间隙，不能紧贴，起缓冲作用；必须系紧下颌带。



(2) 安全带

① 2米以上的高处作业，必须使用安全带。

② 安全带必须高挂低用，挂牢后再作业。

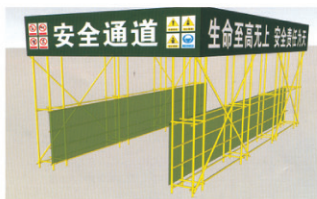
(3) 安全网

- ① 不要随意拆毁安全网。
- ② 不要随意往安全网上抛洒垃圾或撕毁安全网。



6、建筑工地“四口”

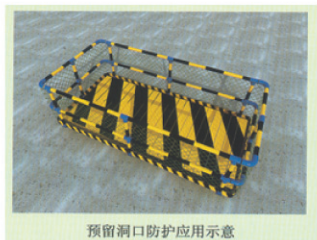
建筑物“四口”指通道出入口、电梯井口、预留洞口、楼梯口，是施工安全防护的重点，禁止任何人私自拆除四口的防护措施。



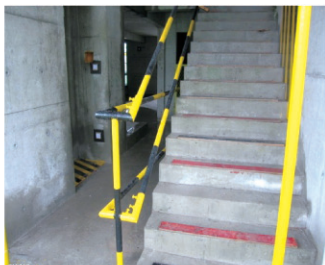
(1) 通道出入口防护措施



(2) 电梯井口防护措施



(3) 预留洞口防护措施



(4) 楼梯口防护措施

7、建筑工地“五临边”

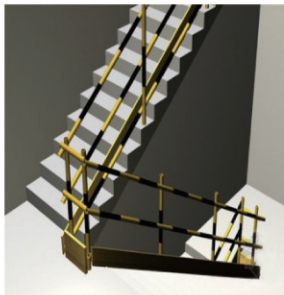
建筑工地“五临边”指临边作业的五种类型，一般指，沟、坑、槽、基坑周边，楼层周边，梯段侧边，平台或阳台周边，屋面周边，是施工现场安全防护的重点，必须有可靠的防护措施。



(1) 基坑周边防护



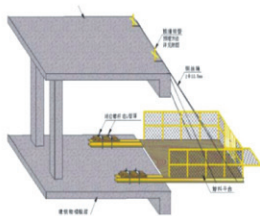
(2) 阳台周边防护



(3) 楼梯侧边防护



(4) 楼层周边防护



(5) 料台、平台周边防护

8、施工现场的安全标志

安全标志是指为防止事故，确保人身安全，对作业场所中的危险点进行提示和指引的设施，建筑施工人员应当认识并按照指示牌的指示进行作业，以免发生人身危险或引发事故，建筑施工中常用的安全标志有：禁止标志、警告标志、指令标志、提示标志。

(1) 禁止标志——用来禁止人们不安全行为的图片。禁止标志的基本形式为带斜杠的圆边框。



(2) 警告标志——提醒人们对周围环境引起的注意，以避免可能发生危险图形的标志。警告标志的基本形式为正三角形边框。



(3) 指令标志——强制人们必须做出某种行动，采取防范措施的图形标志。指示标志的基本形式为圆形边框。



(4) 提示标志——向人们提示某种信息的图形。提示标志的基本形式为正方形边框。



二、施工安全注意事项

1、高处作业安全注意事项

- (1) 戴好安全帽、系好安全带。
- (2) 禁止穿高跟鞋或拖鞋。
- (3) 攀登用具结构牢固可靠。
- (4) 从规定的通道上下，禁止攀爬架子，翻越阳台。
- (5) 高空作业要有可靠的落脚点。
- (6) 严禁高处嬉戏打闹。



(7) 遇六级及以上的大风、大雨雪、强霜冻、浓雾等恶劣天气应停止高空作业，雨雪后应清扫周围的环境，且采取防滑的措施后方可作业。



2、脚手架施工安全注意事项



(1) 架子工属于特种作业人员，应持证上岗。



(2) 患有高血压、心脏病、癫痫、恐高症等疾病的人，不准上架操作；严禁酒后上架作业。



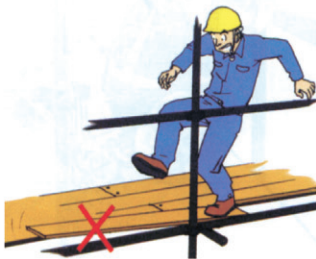
(3) 上下架子要走专门的通道，不能从上层架体往下层架体跳，避免冲击荷载，造成坍塌事故。



(4) 脚手架上施工作业，人员不能过于集中，堆料要平稳，不要过多过高，以免超载，造成坍塌事故。



(5) 在高空作业时应具有工具袋，工具必要时放在工具袋里，防止掉落伤人。



(6) 在作业平台上作业时，要注意脚下探头板。



(7) 脚手架上作业人员，严禁向外抛投物料、垃圾。



(8) 不得私自拆除脚手架构配件。



(9) 拆架子时应设警戒区和醒目标志，有专人负责警戒；拆下的脚手板、杆件、安全网应用垂直运输设备运至地面，严禁从高处向下抛掷。

3、模板施工安全注意事项



(1) 支模时按作业程序进行，模板未固定，不得离开或进行其他作业。



(2) 使用的锤子、钉子应放在工具包内，不准随意乱扔。

底模拆除时的混凝土强度要求

构件类型	构件跨度 (m)	达到设计的混凝土立方体抗压强度标准值的百分率 (%)
板	≤2	≥50
	>2, ≤8	≥75
	>8	≥100
梁、拱、壳	≤8	≥75
	>8	≥100
悬臂构件	—	≥100

(3) 拆除模板应在混凝土强度达到要求后，由项目技术负责人同意拆除方可拆除，操作时按顺序分段进行。



(4) 拆模时不准采用猛敲、硬砸或大面积撬落和拉倒的方式，防止伤人。



(5) 拆模时不得留有悬空的模板，以防落下砸伤人。



(6) 拆模现场要有专人监护，禁止无关人员进入拆模现场。

4、施工用电安全注意事项

(1) 现场安装、拆除或维修临时用电工程，必须由电工完成。

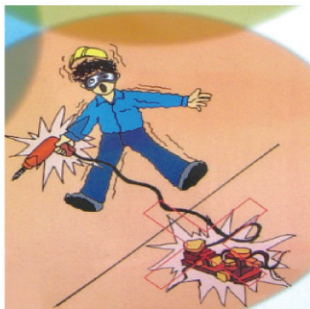
(2) 作业人员要听从电工安排，出现问题及时请电工处理。

(3) 使用前检查工具的外壳，负荷线、插头是否完好。

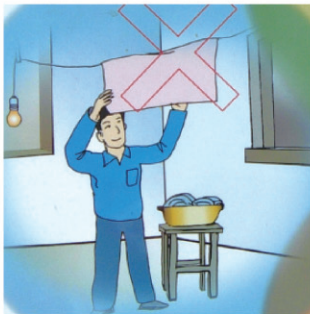
(4) 手持电动工具使用移动式开关箱，内装有漏电保护器。



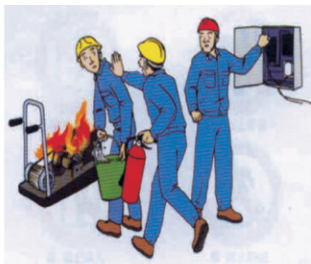
(5) 负荷线不得太长，不得拉扯负荷线，转移工作地点前先切断电源。



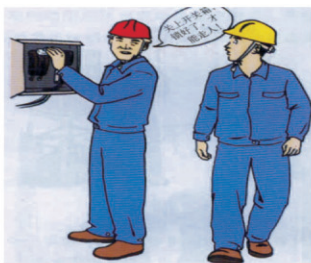
(6) 严禁不用插头将负荷线头直接插入插座，不得使用地拖。



(7) 严禁私拉电线，宿舍里严禁使用大功率电器，严禁在电线上挂晒衣服。

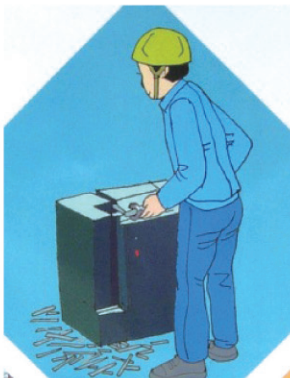


(8) 电气着火，应立即切断电源，使用干涉、二氧化碳或干粉灭火器，严禁用水灭火。

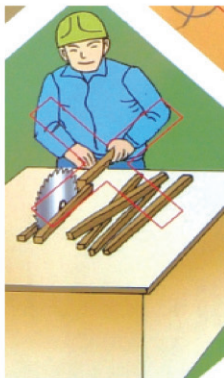


(9) 下班后应拉闸断电，锁好箱门后方可离开。

5、中小型机具使用安全注意事项



(1) 钢筋切断机运转中，严禁用手直接清除刀口上的断头或杂物。



(2) 圆盘锯操作人员不应站在与锯片同一直线上操作。



(3) 搅拌机当料斗升起时，严禁任何人在料斗下方停留或通行，当需要维修时，应将料斗提升后，用双保险钩或保险插销锁住方可进行。

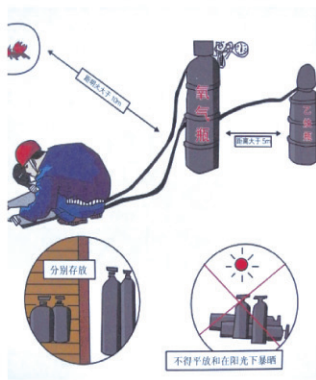


(4) 操作混凝土振捣器应穿胶底鞋，戴手套，严禁用电线拉振捣器，严禁在钢丝网上拉振捣器。

(5) 操作旋转机械设备的人员应穿“三紧”（袖口紧、下摆紧、裤脚紧）工作服；不准戴手套、围巾；女工的发辫要盘在工作帽内，不准露出帽外。



旋转机械操作女工的发辫要盘在工作帽内



(6) 电焊作业管理规定

电焊属特种作业，电焊工必须持证上岗；一、二次接线必须加装防触电保护装置；焊钳把线应采用专用电缆，不准有接头，绝缘无破损。

(7) 气瓶使用管理规定

施工现场明火作业要办理动火证，经现场有关部门批准，做好防护措施并派专人监护后，方可操作。

6、起重机械使用安全注意事项

(1) 起重作业“十不吊”原则

- ① 超负荷或歪拉斜拽工件不吊；
- ② 指挥信号不明确或违章指挥不吊；
- ③ 工件或吊物捆绑不牢不吊；
- ④ 吊件上站人或放有活动物体不吊；
- ⑤ 重量不明，光线阴暗视线不清不吊；
- ⑥ 高压输电线下不吊，氧气瓶、煤气罐等爆炸性物品不吊；
- ⑦ 带棱角、缺口物体无防割措施不吊；
- ⑧ 工件埋在地下、与地面建筑物或设备有勾挂不吊；
- ⑨ 安全装置不齐全或动作不灵敏、失效者不吊；
- ⑩ 工作现场超过6级风或大雨、大雪、大雾等恶劣天气不吊。

(2) 塔式起重机、施工升降机、物料提升机必须由取得《特种作业人员操作证》的专职司机操作,其他人员不得随意操作。

塔式起重机必须配备司索信号工，司索信号工必须持有效证件上岗。



(3) 人员下电梯后，电梯司机要及时关好停层平台层门；等候电梯时，不得将头探出栏杆和安全门外，不得以榔头、砖头、混凝土石块敲打电梯的方式来呼叫电梯。



(4) 电梯载人，载物，严禁超载。



(5) 物料提升机严禁载人。



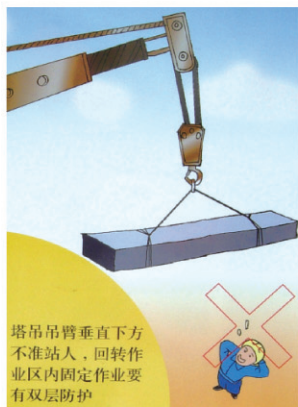
(6) 物料提升机作业时，严禁攀爬架体。



(7) 高处作业吊篮作业，请系好安全带，吊篮内最多只能上两人。



(8) 塔吊使用过程中，不准作业人员随物上下。



(9) 塔吊吊物下方禁止站人。



(10) 不准起吊不明重物、埋于地下和粘在地面的物体。

7、拆除工程施工安全注意事项



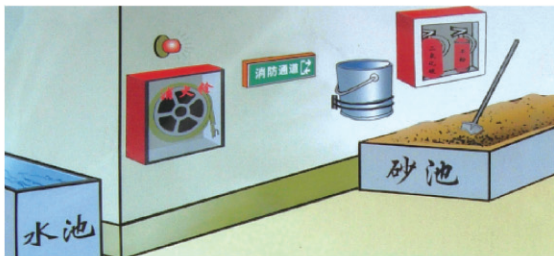
(1) 拆除的原则：自上而下逐层拆除，先拆非承重结构，后拆承重结构。

(2) 拆除较大的构件要用起重机吊下，严禁向下抛掷。



(3) 在建筑物推倒及倒塌范围内有其他建筑物时，应制定拆除安全措施，严禁推倒拆除。

8、现场防火注意事项



(1) 施工现场必须配备消防器材。

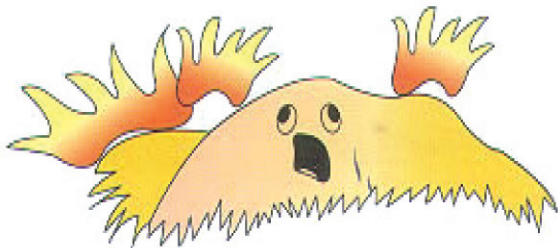
(2) 消除火灾隐患

每日作业完毕或焊工离开现场时，必须确认火已熄灭，周围已无隐患，电闸已拉下，门已锁好，确认无误后，方可离开。

焊、割作业不准与油漆、喷漆、木料加工等易燃、易爆作业同时上下交叉进行。

高处焊接下方应设专人监护，中间应有防护隔板。

进入施工现场作业区，特别是在易燃、易爆物周围，严禁吸烟。



易燃物品周围及电焊气割作业严禁烟火



(3) 当现场有火灾发生时，不要惊慌，应立即取出灭火器或接通水源扑救。



(4) 当火势较大，现场无力扑救时，应立即拨打119报警，讲清火灾发生的地方、情况、报告人及单位。

三、建筑安全事故

1、建筑施工“三不伤害”

不伤害自己、不伤害他人、不被他人伤害。

2、建筑安全事故的主要类型

建筑业是高危行业，其中高处坠落、物体打击、坍塌、机械伤害、触电事故简称为建筑业“五大伤害”。



(1) 高处坠落事故



(2) 物体打击事故



(3) 坍塌事故



(4) 机械伤害事故



(5) 触电事故



(6) 火灾事故

3、事故案例

洞口未做防护，工人不慎从洞口坠落



事故经过：施工人员在坡屋顶进行保温工作时，不慎从天窗坠落至室内地面，落差4.5米，经抢救无效死亡。

事故直接原因：施工单位未做好洞口防护，工人作业前未查看作业场所存在的隐患。

钢管从16层掉下，砸中下方作业人员



事故经过：工人在楼外侧捡扣件，被从16层掉下的一根3米长的立管砸中头部，安全帽破碎，当场死亡。

事故直接原因：交叉作业无安全防护措施。

土方坍塌，工人被埋身亡



事故经过：某工程有二批工人同时同地进行塔吊拆除作业和地下室外脚手架拆除作业。塔吊拆除单位的汽车吊在吊拆塔吊配重时，不慎碰到了基坑支护并引起土方坍塌，在基坑底拆脚手架的一名工人被埋入土中，经抢救无效死亡。

事故直接原因：塔吊拆除未设警戒区；吊拆塔吊配重时无专人看护；交叉作业无安全防护措施。

塔式起重机超载吊物，造成设备倒塌



事故经过：施工人员在使用塔吊吊运钢筋时，塔身突然折断，司机死亡。

事故直接原因：塔吊吊物重量已经达到额定载荷的213%，严重超载，造成塔身折断。

电焊工操作不当触电身亡



事故经过：某工地在焊水管时，电焊工因操作不当，触电身亡。

事故直接原因：电焊机未设二次降压保护器。焊接作业时，绝缘手套等劳动防护用品穿未戴整齐。

违章使用电热器，发生火灾



事故经过：工人在宿舍违章使用电热器，上班后未断电，导致火灾事故发生，造成隔壁宿舍睡觉的人员死亡。

事故直接原因：宿舍违规使用大功率电器，人员离开后未切断电源，造成火灾。

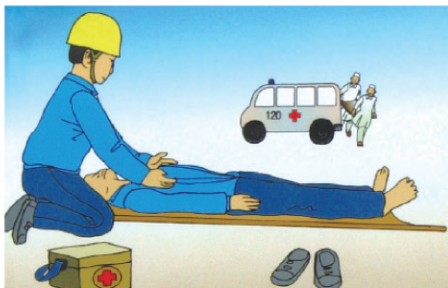
四、现场安全急救知识

1、中毒急救知识

在井（地）下施工有人发生中毒时，地上人员应向出事地点先送风，救助人员配齐安全保护装置后下去救人，并拨打120急救。



2、中暑急救知识



夏天施工中暑，应迅速移至清凉通风处，解衣、拖鞋、平放，用凉水擦身，鼓励患者多喝凉开水，严重时应及时送医院抢救。

3、触电急救知识



有人触电，要立即关闭电源或拔出插头，也可用绝缘物将电线移开，使之脱离电源。

4、摔伤急救知识



上臂骨折固定法



前臂骨折固定法



大腿骨折固定法



大腿骨折用健肢固定法



小骨骨折固定法



肋骨骨折用布固定法

当有人高处坠落摔伤时，要仔细检查头、颈、胸、腹、四肢、背、脊椎，如内部受伤，不能随意搬动伤者。

尊重 · 热爱 · 保护 **生命**

记事：

记事:

.....

.....

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1

.....

.....

.....

[illegible]

.....

记事:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....