

最短补全词

给你一个字符串 `licensePlate` 和一个字符串数组 `words`，请你找出并返回 `words` 中的 **最短补全词**。

补全词 是一个包含 `licensePlate` 中所有字母的单词。

在匹配 `licensePlate` 中的字母时：

- 忽略 `licensePlate` 中的 **数字和空格**。
- **不区分大小写**。
- 如果某个字母在 `licensePlate` 中出现不止一次，那么该字母在补全词中的出现次数应当一致或者更多。

例如： `licensePlate = "aBc 12c"`，那么它的补全词应当包含字母 'a'、'b'（忽略大写）和两个 'c'。可能的 **补全词** 有 "abccdef"、"caaacab" 以及 "cbca"。

请你找出并返回 `words` 中的 **最短补全词**。题目数据保证一定存在一个最短补全词。当有多个单词都符合最短补全词的匹配条件时取 `words` 中 **第一个** 出现的那个。

示例 1：

输入： `licensePlate = "1s3 PSt"`， `words = ["step", "steps", "stripe", "stepple"]`

输出： "steps"

解释： 最短补全词应该包括 "s"、"p"、"s"（忽略大小写）以及 "t"。

"step" 包含 "t"、"p"，但只包含一个 "s"，所以它不符合条件。

"steps" 包含 "t"、"p" 和两个 "s"。

"stripe" 缺一个 "s"。

"stepple" 缺一个 "s"。

因此，"steps" 是唯一一个包含所有字母的单词，也是本例的答案。

示例 2：

输入： `licensePlate = "1s3 456"`， `words = ["looks", "pest", "stew", "show"]`

输出： "pest"

解释： `licensePlate` 只包含字母 "s"。所有的单词都包含字母 "s"，其中 "pest"、"stew"、和 "show" 三者最短。答案是 "pest"，因为它是三个单词中在 `words` 里最靠前的那个。

示例 3:

输入: licensePlate = "Ah71752", words =
["suggest", "letter", "of", "husband", "easy", "education", "drug", "prevent", "writer", "old"]

输出: "husband"

示例 4:

输入: licensePlate = "OgEu755", words =
["enough", "these", "play", "wide", "wonder", "box", "arrive", "money", "tax", "thus"]

输出: "enough"

示例 5:

输入: licensePlate = "iMSlpe4", words =
["claim", "consumer", "student", "camera", "public", "never", "wonder", "simple", "thought", "use"]

输出: "simple"

```
class Solution:
    def shortestCompletingWord(self, licensePlate: str, words: List[str]) -> str:
        tmp=[]#存放补全词
        for i in range(0,len(licensePlate)):
            if licensePlate[i]>='a' and licensePlate[i]<='z' or licensePlate[i]>='A' and licensePlate[i]<='Z':
                tmp.append(licensePlate[i].lower())
        #words 中单词按照由短到长排序 方便查找最短补全词
        words=sorted(words,key=lambda x:len(x))

        for word in words:
            l=tmp.copy()
            for i in word:
                if i in l:
                    l.remove(i) #如果单词中有补全词出现 则将其从补全词列表中移除
            if not l:#补全词列表为空 则说明单词中均存在 直接返回该单词（此时单词最短）
                return word
```