



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

بهینه سازی بیوراکتور ها با اسفتاده از پیدا کردن اکسترموم

عنوان انگلیسی مقاله :

OPTIMIZING BIOREACTORS BY EXTREMUM SEEKING



### توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 7. CONCLUSIONS

By applying peak seeking to both Monod and Haldane models, we have shown that it can optimize the steady-state operation of a continuous stirred tank reactor in the face of uncertainty in the kinetics. In the Haldane model, a subcritical bifurcation prevents operation with a satisfactory stability region near the maximum of the biomass outflow rate. For this reason, we apply a local stabilizing feedback to soften the bifurcation. The feedback is passed through a washout filter to keep the same structure of equilibria but only affect their stability type. As a result, the operating range of the system, and the region of applicability of peak seeking, is extended.

As expected from the peak seeking theory, the plots show that  $D(t)$  converges to within  $O(\omega)$  (on the order of 1%) from  $D^*$ .

#### 7 نتیجه گیری

با اعمال رهیافت ماکسیموم به هر دو مدل Haldane و Monod، نشان دادیم که میتوان عملیات حالت پایدار را در یک مخزن واکنشگر که دائم هم زده میشود و از نظر انرژی جنبشی ثابت نیست، بهینه کرد. در مدل Haldane، با یک انشعاب حیاتی از سیستم با یک حالت پایدار نزدیک نقطه ماکسیموم، باعث شکست سیستم میشود. به همین خاطر ما یک فیدبک تثبیتی محلی را برای تثبیت سیستم اعمال میکنیم. این فیدبک از طریق یک فیلتر شکست برای حفظ ساختار تعادلی اعمال میشود اما تنها بر نوع پایداری اثر میگذارد. نتیجه اینکه محدوده ی عملیاتی سیستم، و منطقه کاربردی رهیافت ماکسیموم، تعمیم داده شود.

همانطور که از نظریه هیافت ماکسیموم انتظار میرفت، طرح ها نشان میدهد که  $D(t)$  به سمت  $O(\omega)$  میل میکند تا  $D^*$ .



### توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.