

DYNAMICS OF CONSUMPTION AND DIVIDENDS OVER THE BUSINESS CYCLEⁱ

MYROSLAV PIDKUYKOⁱⁱ

CERGE-EI

DECEMBER 2014

Abstract

We examine a trivariate time series model that is subject to a regime switch, where the shifts are governed by an unobserved, two-state variable that follows a Markov process. The analysis is performed in a Bayesian framework developed by [Albert and Chib \(1993\)](#), where the unobserved states are treated as missing data and then analyzed via Gibbs sampling. This approach generates the posterior conditional distribution of all the parameters given the hidden states, and the posterior conditional distribution of the states given the parameters. This allows us to obtain the estimated values of all the parameters of interest.

Abstract

Zkoumáme model trojrozměrných časových řad, který podléhá změně režimu, kde jsou změny řízeny pomocí nepozorované dvoustavové proměnné, která sleduje Markovův proces. Analýza je provedena v rámci Bayesovského přístupu vyvinutého Albertem a Chibem (1993), kde je s nepozorovanými stavy zacházeno jako s chybějícími údaji a poté jsou analyzovány pomocí Gibbsova vzorkování. Tento přístup generuje posteriorní podmíněné rozdělení všech parametrů za daných skrytých stavů a také posteriorní podmíněné rozdělení stavů při daných parametrech. To nám umožňuje získat odhadnuté hodnoty všech parametrů, o které se zajímáme.

Keywords: Asset Pricing, Learning, Consumer Durable Goods, Economic Uncertainty, Business Cycles, Timing Premium

JEL: E13, E21, E27, E32, E37, E44, G12, G14

ⁱThis study was supported by [Charles University Grant Agency](#) (grant no. 578214) and [the Czech Science Foundation](#) (project no. P403/12/1394). Helpful comments from Michal Pakoš, Aleš Černý, Michal Kejak, Sergey Slobodyan, Liyousew Gebremedhin Borga, and Dejan Kovač are gratefully acknowledged. Remaining errors are the author's.

ⁱⁱ[CERGE-EI](#), a joint workplace of Charles University in Prague and the Economics Institute of the Academy of Sciences of the Czech Republic, Politických vězňů 7, 111 21 Prague, Czech Republic. Email: myroslav.pidkuyko@cerge-ei.cz.